SM - 907

(Istr. 907/7 - Ed. 2008)

INSTALLAZIONE USO E MANUTENZIONE
INSTALLATION USE AND MAINTENANCE
INSTALLATION USAGE ET ENTRETIEN
INSTALLATION WARTUNG UND BEDIENUNGSANLEITUNG
INSTALACION FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO

CE

EGREGIO CLIENTE,
Ci complimentiamo con Voi per aver preferito una ns. macchina. Siamo certi che questo impianto Vi darà piena soddisfazione e corrisponderà a lungo alle Vs. esigenze.
Vi trasmettiamo questo opuscolo che riteniamo indispensabile per ottenere sempre il massimo rendimento dal Vs. impianto.
La direzione, unitamente ai propri collaboratori ed agenti, sarà ben lieta di ricevere eventuali Vs. suggerimenti per migliorare sempre la sua produzione.
Lieta di poterVi annoverare tra la ns. affezionata Clientela, porgiamo distinti saluti.

La Direzione

DEAR CUSTOMER,
We are grateful you chose our machine and are confident the preference you have shown will ensure your complete satisfaction.
We have pleasure in enclosing a copy of the instruction manual for your machine. By carefully following the instructions in the manual you will be able to obtain trouble free operation from your plant, and find valuable information and suggestions for future requirements.
We welcome any suggestions that may assist us to improve the performance and design of our range of machinery and we look forward to hearing from you in the future.
It is our sincere wish that you will always remain our satisfied customer. Yours faithfully,

The Management

CHER CLIENT,
Vous avez choisi, de préférence, notre machine. Avec vous, nous nous réjouissons de votre choix judicieux et sommes sûrs que la machine vous donnera entière et pleine satisfaction.
Consultez le livre d'instructions pour tirer le maximum de votre nouvel outil, Vous y trouverez également des conseils et des suggestions qui vous seront utiles à l'avenir.
La Direction, les collaborateurs et agents invitent toute suggestions susceptible d'améliorer notre production. D'avance, nous vous en remercions.
En nous félicitant de compter parmi nos nombreux clients, nous restons à votre service et Vous présentons, cher Client, nos salutations distinguées.

La Direction

LIEBER KUNDE,
Herzlichen Glückwunsch zu dem Kauf Ihrer neuen Bügelmaschine.
Diese Maschine wurde nach den neusten technischen Erkenntnissen konstruiert und gefertigt.
In Ihrem Interesse bitten wir Sie, vor Inbetriebnahme und Arbeitsbeginn die Bedienungsanleitung Ihres Gerätes sorgfältig zu lesen, um unnötige Beanstandungen zu vermeiden.
Unsere Mitarbeiter haben alles daran gesetzt, Ihnen hervorragende Qualität zu bieten. Sollten Sie dennoch Fragen zur Bedienung oder Technik haben stehen wir Ihnen immer gerne zur Verfügung.
Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen und wünschen Ihnen viel Erfolg mit diesem Neuerwerb.

Mit freundlichen Grüßen

Die Direktion

MUY SENOR NUESTRO,
Le damos las gracias por haber elegido nuestra maquina. Estamos seguros que responderà a sus necesidades y le darà completa satisfacción.
Adjuntamos el manual de funcionamiento y mantenimiento indispensable para garantizar un optimo rendimiento de la maquina y donde Ud. podrà encontrar todos los consejos necesarios para su bueno mantenimiento futuro.
Tanto la Dirección como los Agentes de venta y Distribuidores le agradeceriamos cualquier consejo para mejorar nuestra producción.
Contentos de contar Ud, entre nuestros Clientes, aprovechamos la ocasion para saludarle atentamente.

La Dirección

I N D I C E

CAPITOLO 1.....1-1

AVVERTIMENTI PER LA SICUREZZA DELLE PERSONE E DELLE COSE.....1-1

CAPITOLO 2.....2-1

IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA...2-1

CAPITOLO 3 3-1

INSTALLAZIONE 3-1
IMBALLO 3-1
TRASPORTO 3-1
DISIMBALLAGGIO E POSA DELLA MACCHINA 3-1
MONTAGGIO DELLE PISTOLE SMACCHIANTI A FREDDO E A CALDO 3-2
MONTAGGIO DEL TAVOLO, DEL BRACCIO SMACCHIANTE E DEI CONTENITORI RECUPERO CONDENSE ASPIRATE..... 3-2
MONTAGGIO DEL REGGI-INDUMENTI 3-2
MONTAGGIO E USO DEL COMPRESSORE (PER MACCHINE CON COMPRESSORE)..... 3-2
COLLEGAMENTO ACQUA (SOLO PER MACCHINE CON CALDAIA)..... 3-3
COLLEGAMENTO ARIA COMPRESSA (PER MACCHINE SENZA COMPRESSORE)..... 3-4
ALLACCIAMENTO VAPORE E RITORNO CONDENSA (PER MACCHINE CON GRUPPO PISTOLA ARIA/VAPORE E SENZA CALDAIA)..... 3-4
COLLEGAMENTO ELETTRICO 3-4
LAVAGGIO CALDAIA (SOLO PER MACCHINE CON CALDAIA) 3-5

USO DELLA MACCHINA..... 3-5
VERIFICHE PRELIMINARI 3-5
ACCENSIONE MACCHINA..... 3-5
USO DEL TAVOLO E DEL BRACCIO SMACCHIANTI..... 3-6

PRE-SMACCHIATURA..... 3-6

POST-SMACCHIATURA 3-6
TECNICA DA USARE PER LA SMACCHIATURA A CALDO..... 3-6
CONSIGLI UTILI PER LA SMACCHIATURA 3-7

OPERAZIONI DA COMPIERE AL TERMINE DEL LAVORO..... 3-7

MANUTENZIONE.....3-7
MANUTENZIONE SETTIMANALE..... 3-8
MANUTENZIONE SEMESTRALE/ANNUALE.... 3-8

GUASTI.....3-10
GUASTI SUBITO DOPO L'INSTALLAZIONE... 3-10
GUASTI ALLA CALDAIA ED AL CONTROLLO LIVELLO ELETTRONICO..... 3-10
BRUCIATURA DELLA RESISTENZA CALDAIA 3-12
GUASTI ALLE PISTOLE SMACCHIANTI A FREDDO 3-13
GUASTI ALLA PISTOLA SMACCHIANTE ARIA / VAPORE (SE ESISTENTE) 3-13
GUASTI AL COMPRESSORE INCORPORATO (SE ESISTENTE)..... 3-13
GUASTI ALL'ASPIRATORE 3-14

RICHIESTA DEI PEZZI DI RICAMBIO.....3-14

ACCANTONAMENTO O DEMOLIZIONE..3-15

CAPITOLO 10..... 10-1

DATI TECNICI, QUOTE DI INGOMBRO, ALLACCIAMENTI.....10-1

CAPITOLO 11.....11-1

SCHEMI ELETTRICI.....11-1

CAPITOLO 12.....12-1

SCHEMI PNEUMATICI.....12-1

CAPITOLO 13.....13-1

DISEGNI PEZZI DI RICAMBIO.....13-1

CAPITOLO 14.....14-1

DISTINTE CODICI.....14-1

GB

I N D E X

CHAPTER 1.....1-1

SAFETY PRECAUTIONS.....1-1

CHAPTER 2.....2-1

MACHINE IDENTIFICATION.....2-1

CHAPTER 4 4-1

INSTALLATION..... 4-1
PACKING..... 4-1
TRANSPORT 4-1
UNPACKING AND LAYING OF THE MACHINE 4-1
COLD AND HOT SPOTTING GUNS ASSEMBLING 4-1
TABLE, SPOTTING ARM AND RECOVERY CONTAINERS ASSEMBLING..... 4-2
GARMENT HOLDING ASSEMBLING 4-2
CONNECTION AND USE OF THE COMPRESSOR (FOR MACHINE WITH BUILT-IN COMPRESSOR)..... 4-2
WATER CONNECTION (FOR MACHINES WITH BOILER) 4-3
COMPRESSED AIR CONNECTION (FOR MACHINE WITHOUT COMPRESSOR) 4-3
STEAM AND CONDENSATION RETURN CONNECTION (FOR MACHINES WITH AIR/STEAM SPOTTING GUN AND WITHOUT BOILER) 4-3
ELECTRICAL CONNECTION 4-4
BOILER WASHING (ONLY FOR MACHINES WITH BOILER) 4-4

USE OF THE MACHINE 4-5
PRELIMINARY CONTROLS 4-5
START-UP OF THE MACHINE 4-5
USE OF THE SPOTTING TABLE AND ARM..... 4-5

PRE-SPOTTING..... 4-5

POST-SPOTTING 4-6
INSTRUCTIONS FOR USE OF STEAM SPOTTING DEVICE..... 4-6
TIPS ON STAIN REMOVAL 4-6

SHUTTING DOWN OF THE MACHINE 4-6

MAINTENANCE.....4-7
WEEKLY MAINTENANCE 4-7
SIX MONTHLY / YEARLY MAINTENANCE..... 4-7

BREAKDOWNS.....4-9
IMMEDIATELY FOLLOWING INSTALLATION 4-9
BREAKDOWNS ON THE BOILER AND ON THE ELECTRONIC LEVEL CONTROL 4-9
BOILER HEATING ELEMENT BURNT OUT 4-11
BREAKDOWNS TO COLD SPOTTING GUNS .. 4-11
BREAKDOWNS TO THE STEAM/AIR SPOTTING GUN 4-12
BREAKDOWNS ON THE BUILT-IN COMPRESSOR (IF FITTED) 4-12
EXHAUST FAN BREAKDOWNS..... 4-13

ORDERING SPARE PARTS 4-13

STORAGE OR DEMOLITION.....4-14

CHAPTER 10.....10-1

TECHNICAL SPECIFICATIONS, ENCUMBRANCE, CONNECTIONS.....10-1

CHAPTER 11-.....11-1

ELECTRICAL DIAGRAMS.....11-1

CHAPTER 12.....12-1

PNEUMATIC DIAGRAMS.....12-1

CHAPTER 13.....13-1

DRAWING OF SPARE PARTS.....13-1

CHAPTER 14.....14-1

CODE'S LIST.....14-1

F

TABLE DES MATIERES

CHAPITRE 1.....1-1

CONSEILS POUR LA SECURITE DES PERSONNES ET DES CHOSES.....1-1

CHAPITRE 2.....2-1

IDENTIFICATION DE LA MACHINE…....2-1

CHAPITRE 5 5-1

INSTALLATION..... 5-1
EMBALLAGE..... 5-1
TRANSPORT..... 5-1
DEBALLAGE ET MISE EN PLACE DE LA MACHINE..... 5-1
MONTAGE PISTOLETS DETACHANTS A FROID ET A CHAUD 5-2
MONTAGE TABLE, BRAS DETACHANT ET RÉCIPIENTS RECOUVREMENT CONDENSATS ASPIRÉS 5-2
MONTAGE PORTE-VETEMENTS 5-2
MONTAGE ET USAGE DU COMPRESSEUR (POUR MACHINES AVEC COMPRESSEUR) 5-2
BRANCHEMENT EAU (SEULEMENT POUR MACHINES AVEC CHAUDIÈRE)..... 5-3
BRANCHEMENT AIR COMPRIME (POUR MACHINES SANS COMPRESSEUR) 5-4
BRANCHEMENT VAPEUR ET RETOUR CONDENSAT (POUR MACHINES AVEC GROUPE PISTOLET AIR/VAPEUR ET SANS CHAUDIERE) 5-4
BRANCHEMENT ELECTRIQUE..... 5-4
LAVAGE CHAUDIERE (SEULEMENT POUR MACHINES AVEC CHAUDIÈRE)..... 5-5

USAGE DE LA MACHINE..... 5-5
VERIFICATIONS PRELIMINAIRES 5-5
DEMARRAGE MACHINE..... 5-6
USAGE TABLE ET BRAS DETACHANT 5-6

PRE-DETACHAGE 5-6

POST-DETACHAGE..... 5-6
TECHNIQUE POUR LE DETACHAGE A VAPEUR 5-6
CONSEILS UTILS POUR LE DETACHAGE..... 5-7

OPERATIONS A EFFECTUER A LA FIN DU TRAVAIL.....5-7

ENTRETIEN.....5-8
ENTRETIEN PAR SEMAINE 5-8
ENTRETIEN SEMESTRIEL/ANNUEL 5-9

PANNES 5-10
PANNES IMMEDIATEMENT APRES L'INSTALLATION, POUR MACHINES AVEC CHAUDIERE 5-10
PANNES A LA CHAUDIERE ET AU CONTROLE NIVEAU ELECTRONIQUE..... 5-10
BRULURE DE LA RESISTANCE CHAUDIERE 5-12
PANNES AUX PISTOLETS DETACHANTS A FROID 5-13
PANNES AU PISTOLET DETACHANT AIR / VAPEUR (OU PRESENT)..... 5-13
PANNES AU COMPRESSEUR INCORPORE (OU PRESENT)..... 5-13
PANNES A L'ASPIRATEUR..... 5-14

COMMANDE DES PIECES DE RECHANGE 5-14

STOCKAGE OU DEMOLITION.....5-15

CHAPITRE 10..... 10-1

DONNEES TECHNIQUES, COTES DE ENCOMBREMENT, BRANCHEMENTS....10-1

CHAPITRE 11.....11-1

SCHEMAS ELECTRIQUES.....11-1

CHAPITRE 12.....12-1

SCHEMAS PNEUMATIQUES.....12-1

CHAPITRE 13.....13-1

DESSINS PIECES DE RECHANGE.....13-1

CHAPITRE 14.....14-1

LISTES DES CODES.....…...14-1

D

I N H A L T

KAPITEL 1.....1-1

SICHERHEITSHINWEISE FÜR PERSONEN UND GEGENSTÄNDE.....1-1

KAPITEL 2.....2-1

IDENTIFIZIERUNG DER MASCHINE 2-1

KAPITEL 6 6-1

INSTALLATION..... 6-1
VERPACKUNG 6-1
TRANSPORT 6-1
AUSPACKEN UND AUFSTELLEN DER MASCHINE 6-1
MONTAGE DER KALT-UND WARMDETACHIERPISTOLEN 6-2
MONTAGE DES TISCHES, DES DETACHIERARMES UND DER BEHÄLTER FÜR DIE RÜCKGEWINNUNG DER ABGESAUGTEN KONDENSATE..... 6-2
MONTAGE DES AUFFANGRAHMENS 6-2
MONTAGE UND GEBRAUCH DES KOMPRESSORS (FÜR MASCHINEN MIT KOMPRESSOR) 6-2
WASSERANSCHLUSS (FÜR MASCHINEN MIT KESSEL) 6-3
DRUCKLUFTANSCHLUSS (FÜR MASCHINEN OHNE KOMPRESSOR)..... 6-4
DAMPFANSCHLUSS UND KONDENSRÜCKLAUF (FÜR MASCHINEN MIT LUFT/DAMPF PISTOLENEINHEIT UND OHNE KESSEL) 6-4
ELEKTRISCHER ANSCHLUSS..... 6-5
REINIGUNG DES KESSELS (FÜR MASCHINEN MIT KESSEL) 6-5

GEBRAUCH DER MASCHINE..... 6-5
EINLEITENDE KONTROLLEN..... 6-5
INBETRIEBNAHME..... 6-6
GEBRAUCH DES DETACHIERTISCHES UND DES DETACHIERARMS..... 6-6

VORDETACHIEREN..... 6-6

NACH DETACHIEREN..... 6-7
ANZUWENDENDE TECHNIK BEIM WARMDETACHIEREN..... 6-7
NÜTZLICHE RATSCHLÄGE FÜR DIE FLECKENENTFERNUNG..... 6-7

DURCHZUFÜHRENDE BEARBEITUNGEN AM ENDE DES GEBRAUCHS 6-8

WARTUNG.....6-8
WÖCHENTLICHE WARTUNG 6-9
HALBJÄHRLICHE/JÄHRLICHE WARTUNG..... 6-9

STÖRUNGEN.....6-10
STÖRUNGEN SOFORT NACH DER INSTALLATION 6-10
STÖRUNGEN AM KESSEL UND AN DER ELEKTRONISCHEN NIVEAUKONTROLLE..... 6-11
DURCHGEBRANNTE KESSELWIDERSTÄNDE 6-13
STÖRUNGEN AN DEN KALT-FLECKENENTFERNER-PISTOLEN 6-13
STÖRUNGEN AN DER DAMPF/LUFT DETACHIERPISTOLE (SOFERN VORHANDEN) 6-13
STÖRUNGEN AM EINGEBAUTEN KOMPRESSOR (SOFERN VORHANDEN) 6-13
STÖRUNGEN AN DER ABSAUGUNG..... 6-14

BESTELLUNG DER ERSATZTEILE.....6-14

AUSSERBETRIEBSETZUNG UND ABBAU 6-15

KAPITEL 10..... 10-1

TECHNISCHE DATEN, RAUMBEDARF, ANSCHLÜSSE. 10-1

KAPITEL 11.....11-1

ELEKTRISCHES SCHALTPLAN.....11-1

KAPITEL 12.....12-1

PNEUMATISCHES SCHALT PLAN.....12-1

KAPITEL 13.....13-1

TEILSCHNITTZEICHNUNGEN DER ERSATZTEILEN.....13-1

KAPITEL 14.....14-1

VERZEICHNIS DER CODES.....14-1

E

ÍNDICE

CAPÍTULO 1.....1-1

ADVERTENCIAS PARA LA SEGURIDAD DE LAS PERSONAS Y DE LAS COSAS.....1-1

CAPÍTULO 2.....2-1

IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA.....2-1

CAPITOLO 7 7-1

INSTALACIÓN 7-1
EMBALAJE 7-1
TRANSPORTE..... 7-1
DESEMBALAJE Y UBICACIÓN DE LA MÁQUINA 7-1
MONTAJE DE LAS PISTOLAS DESMANCHADORAS EN FRÍO Y EN CALIENTE 7-2
MONTAJE DE LA MESA, DEL BRAZO DE DESMANCHAR Y DE LOS CONTENEDORES RECOBRO DE CONDENSADOS ASPIRADOS 7-2
MONTAJE DEL SOPORTE DE GENEROS 7-2
MONTAJE Y USO DEL COMPRESOR (PARA MÁQUINAS CON COMPRESOR)..... 7-2
CONEXIÓN DEL AGUA (PARA MÁQUINAS CON CALDERA) 7-3
CONEXIÓN AIRE COMPRIMIDO (SOLO PARA MÁQUINAS SIN COMPRESOR)..... 7-4
CONEXIÓN DEL VAPOR Y RETORNO DE CONDENSADOS (PARA MÁQUINAS CON GRUPO PISTOLA AIRE/VAPOR)..... 7-4
CONEXIÓN ELÉCTRICA..... 7-4
LAVADO DE LA CALDERA (PARA MÁQUINAS CON CALDERA)..... 7-5

EMPLEO DE LA MÁQUINA 7-5
VERIFICACIONES PRELIMINARES..... 7-5
PUESTA EN MARCHA DE LA MÁQUINA 7-6
EMPLEO DE LA MESA Y DEL BRAZO DE DESMANCHAR 7-6

PRE-DESMANCHADO..... 7-6

POST-DESMANCHADO 7-6
TÉCNICA DE EMPLEO POR EL DESMANCHADO EN CALIENTE 7-6
CONSEJOS ÚTILES SOBRE EL DESMANCHADO 7-7

OPERACIONES A REALIZAR AL FINAL DEL TRABAJO.....7-7

MANTENIMIENTO 7-8
MANTENIMIENTO SEMANAL 7-8
MANTENIMIENTO SEMESTRAL/ANUAL 7-9

AVERÍAS 7-10
AVERÍAS INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE LA INSTALACIÓN 7-10
AVERÍAS EN LA CALDERA Y EN EL CONTROL ELECTRÓNICO DEL NIVEL 7-10
QUEMADURA DE LA RESISTENCIA DE LA CALDERA 7-12
AVERÍAS EN LAS PISTOLAS DESMANCHADORAS EN FRÍO 7-13
AVERÍAS EN LA PISTOLA DESMANCHADORA AIRE / VAPOR (SI SE ENCUENTRA PRESENTE) 7-13
AVERÍAS EN EL COMPRESOR INCORPORADO (SI SE ENCUENTRA PRESENTE)..... 7-13
AVERÍAS EN EL ASPIRADOR 7-14

PEDIDO DE REPUESTOS 7-14

ALMACENAJE O DEMOLICIÓN.....7-15

CAPÍTULO 10..... 10-1

DATOS TÉCNICOS, TAMAÑO, CONEXIONES.....10-1

CAPÍTULO 11.....11-1

ESQUEMAS ELÉCTRICOS.....11-1

CAPÍTULO 12.....12-1

ESQUEMAS NEUMÁTICOS 12-1

CAPÍTULO 13.....13-1

DIBUJOS DE LOS REPUESTOS.....13-1

CAPÍTULO 14.....14-1

LISTAS DE LOS CÓDIGOS.....14-1

AVVERTIMENTI PER LA SICUREZZA DELLE PERSONE E DELLE COSE

Tutte le operazioni di manutenzione vanno eseguite a macchina completamente spenta ed, in particolare:

1. L'interruttore generale previsto sulla linea elettrica deve essere spento (aperto) e la spina deve essere tolta dalla presa.
2. Il rubinetto d'alimentazione dell'acqua (per le macchine con caldaia) deve essere chiuso così come lo scarico caldaia.
3. Il rubinetto d'alimentazione dell'aria compressa deve essere chiuso e deve essere scaricata tutta l'aria compressa accumulata dentro la macchina.
4. Bisogna lasciare raffreddare le parti calde della macchina (tubi interni, valvole, eventuale caldaia, etc.) al fine di non ustionarsi.

La seguente simbologia, che troverete anche sulle protezioni delle macchine, indica la potenzialità del rischio derivante dal mancato rispetto della prescrizione alla quale sono stati abbinati, come sotto specificato.

Chiunque decidesse di apportare delle modifiche alla macchina, diventa egli stesso costruttore facendo in tal modo decadere da ogni responsabilità il costruttore iniziale secondo la direttiva: 89/392/CEE.

Si raccomanda vivamente di leggere dal principio questo manuale tecnico onde poter conservare la propria macchina sempre funzionante ed in buono stato.

SAFETY PRECAUTIONS

In order to facilitate safe maintenance procedures, particular attention should be made to the following before carrying out any work on the machine:

1. The isolator switch should be switched off, and the plug pulled out of the socket.
2. The main water supply valve should be closed and the boiler drain must be closed (for machines with built in boiler only).
3. The compressed air inlet valve must be shut, and all the compressed air inside the machine must be discharged.
4. Allow all hot parts of the machine to cool in order to avoid burning.

In order to identify potential dangers, various warning labels have been placed on hazardous areas. Descriptions of these warning labels can be found on the following page.

If anyone should decide to make changes in the machine, he will be considered himself as a constructor; consequently the former constructor will refuse all responsibility for this machine, in accordance with the EEC directive: 89/392/CEE.

It is strongly recommended to read this manual from the beginning in order to ensure your machine is always working and in good condition.

AVVERTISSEMENTS POUR LE SECURITE DES PERSONNES DES CHOSES

Toutes les opérations d'entretien doivent être faites avec la machine complètement arrêtée et précisément:

1. L'interrupteur général prévu sur la ligne d'alimentation doit être coupé et la fiche hors de la prise.
2. La vanne d'alimentation d'eau (pour les machines avec chaudière) doit être fermée.
3. La vanne d'alimentation d'air comprimé doit être fermée et tout l'air a l'intérieur de la machine doit être purgé.
4. Il faut laisser refroidir les parties chaudes de la machines (tuyaux intérieurs, vannes, la chaudière elle même, etc.), pour ne pas se brûler.

Pour mieux reconnaître les dangers, vous trouverez ci-après les symboles suivants, qui sont reproduits aussi sur les protections de la machine.

Au cas où l'acheteur voudrait apporter des modifications a la machine, il sera considéré en tant que fabricant remplaçant ainsi le fabricant originel qui par conséquence déclinera toute responsabilité, selon la directive: 89/392/CEE.

Il est recommandé vivement de lire ce manuel du début afin que vous puissiez maintenir votre machine toujours en fonction et en bon état.

SICHERHEITSHINWEISE FÜR PERSONEN UND SACHEN

Für jede Wartung die man vornehmen möchte, muss die Maschine vollständig abgeschaltet werden, d.h.:

1. Hauptschalter ausschalten und/oder Stecker herausziehen.
2. Absperrhahn der Wasserzuführung schließen (bei Geräten mit eingebautem Kessel), Kesselablass schließen.
3. Luftdruckhauptventil schließen und die Maschine komplett von Staudruckluft befreien.
4. Heiße Teile (wie Leitungen, Ventile, Kessel, usw...) abkühlen lassen, um Verbrennungen zu vermeiden.

Um Gefahrstellen einfacher zu erkennen, merken Sie sich Symbole auf nächster seit.
Werden vom Kunden Änderungen an der Maschine vorgenommen, wird er selbst zum Hersteller, damit entfällt die Verantwortlichkeit des Original-Herstellers, gemäss Vorschrift 89/392/CEE.

Wir empfehlen Ihnen, diese Bedienungsanleitung komplett durchzulesen, um das Gerät ohrdungsgemäß bedienen und warten zu können.

CONSEJO PARA LA SEGURITAD DE LAS PERSONAS Y DE LAS COSAS

Todas las operaciones de mantenimiento deben hacerse cuando la maquina esté totalmente desconectada y en particular:

1. El interruptor general situado sobre la linea de alimentacion debe ser desconectado y el enchufe fuera de la toma.
2. La valvula de alimentacion de agua (para maquinas con caldera) debe de estar cerrada. La descarga de la caldera debe de ser cerrada tambien.
3. La valvula de alimentacion de aire comprimido debe de ser cerrada y todo el aire que permanezca dentro de la maquina debe de ser descargado.
4. Es necesario dejar enfriar todas las partes calientes de la maquina (tubos interiores, valvulas, la caldera, etc.), para evitar quemaduras.

Para reconocer mejos los peligros, señalamos los siguientes simbolos que estan indicados sobre las protecciones de la maquina.

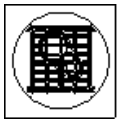
Si el comprador hiciera modificaciones en la maquina, automaticamente, seria considerado como constructor, reemplazando el constructor originario que declinara toda responsabilidad, segun la norma: 89/392/CEE.

Recomendamos encarecidamente leer este manual técnico desde el principio para poder mantener la maquina siempre funcionado y en buenas condiciones.

Consultare il manuale tecnico!
Consult the instruction manual!
Consulter le manuel technique!
Nachschlagen der Bedienungsanleitung!
Consultar el manual técnico!

Spegnere l'interruttore della corrente elettrica!
The main switch must be turned off!
Fermer l'interrupteur général!
Einschalten des Hauptschalters ist obligatorisch!
Apagar el interruptor general!

Chiudere l'entrata dell'aria compressa!
The compressed air inlet must be turned off!
Fermer l'entrée de l'air comprimé!
Schließen des Druckluftanschluβes ist obligatorisch!
Cerrar la entrada del aire comprimido!

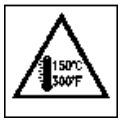


Non rimuovere le protezioni!
No remove cover panels!
Il est interdit d'enlever les protections!
Nicht ohne Schutzabdeckung betreiben!
Esta prohibido sacar las protecciones!

Richiedere l'intervento del tecnico qualificato!
A qualified engineer must be called!
Appeler un technicien qualifié!
Reparaturen nur vom Fachmann vornehmen lassen!
Llamar a un técnico cualificado!

Pericolo di ustioni per alte temperature!
High temperatures! Possibility of burning!
Attention! Danger de brûlures!
Oberfläche heiß! Vorsicht Verbrennungsgefahr!
Peligro de quemaduras! Temperaturas elevadas!

Pericolo di folgorazione elettrica!
Danger! Electrics!
Attention! Risque d'électrocution!
Gefahr! Elektrischer Schlag!
Peligro de descarga eléctrica!



Pericolo di ustioni per alte temperature!
High temperatures! Possibility of burning!
Attention! Danger de brûlures!
Oberfläche heiß! Vorsicht Verbrennungsgefahr!
Peligro de quemaduras! Temperaturas elevadas!

Pericolo! Parti in movimento!
Danger! Moving parts!
Attention! Parties en mouvement!
Gefahr! Maschinelle Bewegung!
Peligro! Piezas en movimiento!

Pericolo! Leggere attentamente le istruzioni!
Danger! Read the instructions carefully!
Attention! Lire attentivement les instructions!
Gefahr! Bedienungsanleitung aufmerksam lesen!
Peligro! Leer con atencion las instrucciones!

INFORMAZIONI PER LO SMALTIMENTO DELL'APPARECCHIATURA

L'etichetta con il contenitore di spazzatura mobile barrato presente sul prodotto, indica che il prodotto non deve essere smaltito tramite la convenzionale procedura di smaltimento dei rifiuti domestici.

Per evitare eventuali danni per l'ambiente e per la salute umana, il prodotto deve essere separato dagli altri rifiuti domestici e consegnato al punto di raccolta designato per il riciclo dei rifiuti elettrici o elettronici.

La raccolta differenziata ed il riciclo degli apparecchi di scarto servirà a conservare le risorse naturali ed a salvaguardare l'ambiente e la salute delle persone. Lo smaltimento abusivo del prodotto sarà perseguito a norma di legge.

Per maggiori dettagli sui centri di raccolta disponibili contattare l'ente locale competente o il rivenditore del prodotto.

INFORMATION FOR THE DISPOSAL OF THE EQUIPMENT

The label showing the crossed mobile garbage container on the product, points out that the product must not be disposed through the conventional procedure of disposal of the domestic waste.

To avoid possible damage to the environment and for improved human health, the product has to be separated from the other domestic waste and delivered to the designated collection point for the recycling of electric or electronic waste.

The diversified collection and the recycling of rejected instruments will serve to preserve the natural resources and to safeguard the environment and the health of the people. The unauthorized disposal of the product will be prohibited according to the local laws.

For greater details on the available collection centres please contact the competent local authority or the retailer of the product.

RENSEIGNEMENTS POUR L'ECOULEMENT DE LA MACHINE

L'Etiquette avec la poubelle barrée qu'il y a sur le produit, signifie que le produit même ne peut pas être écoulé par le canal conventionnel d'écoulement des ordures domestiques.

Pour éviter d'éventuels dommages pour l'habitat et le salut de l'homme, la machine doit être séparée des autres ordures domestiques et livrée jusqu'au point de recueil désigné pour le recyclage des rebuts électriques et électroniques.

Le recueil diversifié et le recyclage des pièces de rebut servent pour la conservation des résources naturelles et à préserver l'habitat et le salut des gens. L'écoulement abusif du produit sera poursuivi aux termes de la loi.

Pour tout autre renseignement concernent les points de recueils disponibles, s'adresser à l'organisme compétent local ou au revendeur du produit,

INFORMATION ÜBER ENTSORGUNG VON ALTGERÄTEN

Das auf dem Produkt befindliche Etikett, das eine durchgestrichene Abfalltonne auf Rädern darstellt, weist auf das Verbot hin, dieses Produkt als Hausabfall zu entsorgen.

Um eventuelle Umwelt– und Gesundheitsschäden zu vermeiden, muß das Produkt von anderen Hausabfällen getrennt werden und zur Entsorgung an zuständige Recyclingfirmen bzw. Sammelorte für Elektro- und Elektronik-Altgeräte übergeben werden.

Die getrennte Sammlung und Recycling der Altgeräte dient zur Bewahrung des natürlichen Reichtums und zum Schutz von Umwelt und Gesundheit.
Eine nicht umweltgerechte Beseitigung des Produkts wird gesetzlich bestraft.

Für weitere Information betreffend der verfügbaren Sammelorte, wenden sich an die örtliche zuständigen Behörden oder an Ihren Produkthändler.

INFORMACIONES POR LA LIQUIDACIÓN DE LA INSTRUMENTACIÓN

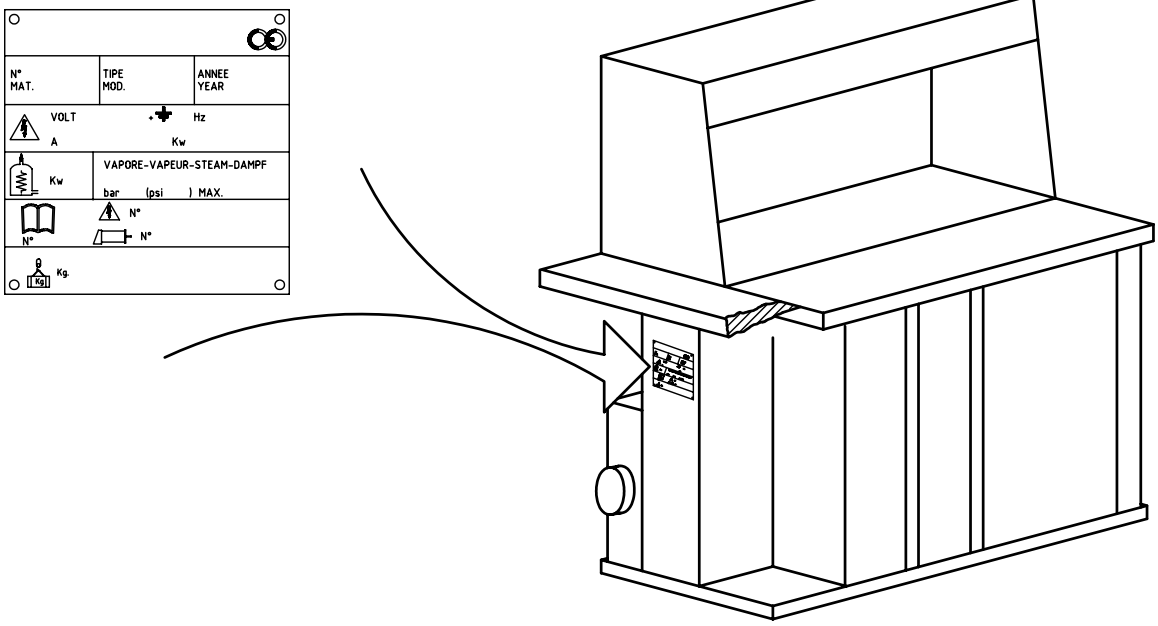
La etiqueta con el contenedor de basura móvil barrato presente sobre el producto, indica que el producto no tiene que ser eliminado por el convencional procedimiento de liquidación de los rechazos domésticos.

Para evitar eventuales daños por el entorno y por la salud humana, el producto tiene que ser separado por los demás rechazos domésticos y remitidos al punto de colección designado por el reciclo rechazos eléctricos o electrónicos.

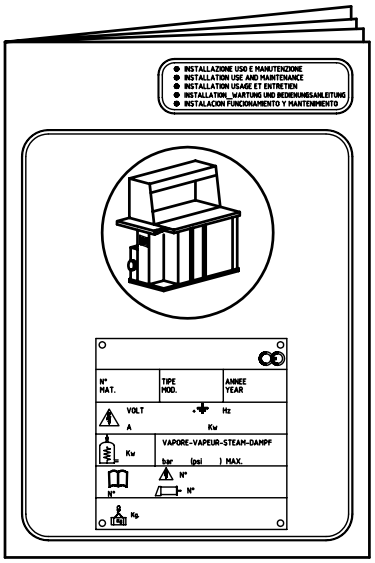
La colección distinta y el reciclo aparatos de descarte servirá a conservar los recursos naturales y a salvaguardar el entorno y la salud de las personas. La liquidación abusiva del producto será perseguida a norma de ley.

Para mayores detalles sobre los centros de colección disponible contactar al ente local competente o el detallista del producto.

IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA - IDENTIFICATION OF THE MACHINE - IDENTIFICATION DE LA MACHINE
IDENTIFIZIERUNG DER MASCHINEN - IDENTIFICACIÓN DE LA MAQUINA



N.B.: COPIA TARGHETTA DATI TECNICI E' RIPORTATA SULLA COPERTINA DI QUESTO MANUALE
N.B.: COPY OF THE TECHNICAL SPECIFICATIONS PLATE IS REPRODUCED ON THE COVER OF THIS MANUAL
N.B.: COPIE DE LA PLAQUE DES DONNEES TECHNIQUES EST REPRODUITE SUR LA COUVERTURE DE CE MANUEL
N.B.: KOPIE DES TECNHISCHEN-DATEN ETIKETTE IST AUF DEN UMSCHLAG DIESER ANLEITUNG REPRODUZIERT
N.B.: COPIA TARJETA DATOS TECNICOS ES REPRODUCIDA SOBRE EL FORRO DE ESTO MANUAL



M__0331/1

INSTALLAZIONE

IMBALLO

La macchina può essere imballata in tre modi:

1) **CON FONDALE IN LEGNO E MACCHINA AVVOLTA IN CELLOPHANE:** l'imballo è formato da un fondale (che ne permette il sollevamento e lo spostamento con mezzi meccanici: paranchi, muletti), mentre la macchina, imbullonata sul fondale nei piedini di ancoraggio, è avvolta con un sacco di polietilene (PE) fissato con graffette sul fondale stesso.
2) **CON GABBIA IN LEGNO**: come al punto 1), con l'aggiunta di una struttura laterale e superiore in fodere di legno.
3) **CON CASSA IN LEGNO**: come al punto 1), con l'aggiunta di una struttura laterale e superiore completamente chiusa.

TRASPORTO

Subito al ricevimento della macchina imballata, notificare per scritto al trasportatore eventuali danni subiti dall'imballo durante il trasporto.
Infatti, qualora tali danni abbiano interessato anche la macchina, l'assicurazione del corriere risponderà solo se tali danni presunti sono stati subito segnalati.
Tutte le operazioni di installazione devono essere eseguite da personale qualificato, munito delle necessarie protezioni (guanti, protezioni antinfortunistiche etc.).
Non usare getti di acqua contro la macchina per nessun motivo ed evitare bruschi movimenti o urti violenti.
La macchina non deve essere trasportata da braccia umane, bensì con l'ausilio di muletti o paranchi meccanici.
Trasportare la macchina completa di imballo nel luogo più prossimo al punto di installazione e procedere al suo disimballaggio.

DISIMBALLAGGIO E POSA DELLA MACCHINA

Procedere nel seguente modo:

a) Togliere, se esistenti, la cassa o gabbia in legno munendosi di appositi attrezzi meccanici.
b) Togliere la copertura in polietilene (PE) che avvolge la macchina.
c) Verificare che la macchina non abbia subito danneggiamenti durante il trasporto.
d) Asportare dal fondale tutti gli accessori che non sono fissati o imbullonati sul bancale perché, spostando la macchina dal bancale, possono cadere danneggiando cose, persone o animali.
e) Togliere i bulloni che fissano i piedini della macchina sul fondale.
f) Imbragare la macchina con due funi (verificare che siano idonee al peso totale della macchina rilevabile dal cartellino dati tecnici), l'una nella parte posteriore, l'altra nella parte anteriore della macchina; quindi, con l'ausilio di un muletto o paranco meccanico, sollevare la macchina e posizionarla nel luogo destinato all'installazione senza più muoverla con braccia umane.
g) Al termine dell'installazione rimontare con cura i pannelli e le protezioni della macchina.

Devono essere osservate alcune misure di distanza dalle pareti e dalle altre macchine, al fine di garantire una lavorazione più scorrevole ed una perfetta manutenzione.
La macchina non necessita di alcun ancoraggio al pavimento.
Si raccomanda di sistemarla perfettamente in piano.

MONTAGGIO DELLE PISTOLE SMACCHIANTI A FREDDO E A CALDO

(VEDI DISEGNO A PAG. 10-3)

Montaggio pistole smacchianti a freddo "POS. 13", "POS. 21":

a) Montare il braccio di sostegno delle pistole sul supporto "POS.18" fissandolo con l'apposita manopola.

b) Collegare i tubetti lunghi, collegati a ciascuna pistola, nei relativi raccordi "POS. 19" dell'aria compressa. Collegare anche i tubetti più corti, collegati a ciascuna pistola, ai serbatoi per prodotti smacchianti "POS. 90" e "POS. 92" fissati sul fianco sinistro della cabina.

Montaggio pistole smacchianti aria/vapore:

a) Montare il gruppetto ferrovapor con pistola aria vapore "POS. 33" sul supporto "POS. 17" servendosi delle due viti in dotazione.

b) Collegare il tubetto d'alimentazione dell'aria compressa dal gruppetto pistola aria vapore al raccordo entrata aria compressa "POS. 15".

Montaggio pistola asciugatrice ad aria compressa (data in dotazione, in alternativa alla pistola elettrica smacchiante ad aria/vapore):

a) Collegare la pistola "POS. 22" al raccordo entrata aria compressa "POS. 15".

MONTAGGIO DEL TAVOLO, DEL BRACCIO SMACCHIANTE E DEI CONTENITORI RECUPERO CONDENSE ASPIRATE

(VEDI DISEGNO A PAG. 10-3)

Procedere nel seguente modo:

a) Con i quattro bulloni in dotazione, montare il tavolo smacchiante "POS. 88", posizionandolo sul fianco sinistro della cabina di smacchiatura.

b) Montare la forma braccio smacchiante "POS. 87", inserendola nell'apposito supporto posto sul tavolo "POS. 88".

c) Inserire negli appositi sostegni, posti sul fianco sinistro della macchina, i due contenitori per il recupero delle condense "POS. 76".

MONTAGGIO DEL REGGI-INDUMENTI

(VEDI DISEGNO A PAG. 10-3)

Calzare la tela sul reggi-indumenti "POS. 75" ed infilarlo poi all'interno dei due fori posizionati sotto il tavolo smacchiante spingendolo bene a fondo.

MONTAGGIO E USO DEL COMPRESSORE

(PER MACCHINE CON COMPRESSORE)

(VEDI DISEGNO A PAG. 10-3)

Disimballare il compressore dalla scatola in cui è contenuto e conservare con cura le schede tecniche e di collaudo allegate.

Montare con attenzione il compressore imbullonandolo sui quattro piedini in gomma già fissati sul basamento della macchina.

Collegare il tubetto d'alimentazione dell'aria compressa dal raccordo uscita aria del compressore al raccordo della serpentina aria "POS. 2".

Per accendere il compressore sollevare il pulsante del pressostato "POS. 78" ed azionare il pulsante di marcia dell'interruttore magnetotermico "POS. 79": il compressore caricherà aria fino a raggiungere una pressione massima di 10 bar circa.

Per spegnere il compressore premere il pulsante del pressostato "POS. 78" ottenendo anche lo scarico automatico della testata del compressore.

Azionare il pulsante rosso "POS. 80" dell'interruttore magnetotermico solo a fine giornata.

NOTE PER L'UTILIZZO DEL SERBATOIO COMPRESSORE:

Un corretto utilizzo del serbatoio a pressione d'aria compressa è premessa indispensabile per garantire la sicurezza; a tale scopo l'utilizzatore deve ma non solo:

a) Utilizzare correttamente il serbatoio nei limiti di pressione e di temperatura di progetto che sono riportati sulla targa del Costruttore e sul documento di collaudo che deve essere conservato con cura.

b) Evitare di effettuare saldature sul mantello cilindrico e sul fondo.

c) Garantirsi che il serbatoio sia sempre corredato d'efficienti e sufficienti dispositivi di sicurezza e provvedere, in caso di necessità, alla loro sostituzione con altri d'equivalenti caratteristiche. In particolare la valvola di sicurezza deve essere applicata direttamente sul recipiente senza possibilità di interposizione, deve avere una capacità di scarico superiore alla quantità di aria che può essere immessa nel recipiente, essere tarata e piombata alla pressione di bollo del serbatoio. Sul manometro, la pressione di bollo deve essere indicata con un segno rosso.

d) Evitare scrupolosamente di collocare il serbatoio in locali non sufficientemente aerati, in zone esposte a sorgenti di calore e nelle vicinanze di sostanze infiammabili.

e) Evitare che il serbatoio durante l'esercizio sia soggetto a vibrazioni che possono generare rotture per fatica.

f) Scaricare quotidianamente la condensa che si forma all'interno del serbatoio e verificare ogni tre mesi l'insorgere di eventuali corrosioni interne nel serbatoio. Tuttavia lo spessore effettivo del recipiente dopo la corrosione non dovrà essere inferiore a 3-4 mm.

g) Agire in ogni caso con senno e ponderatezza in analogia ai casi previsti.

E' TASSATIVAMENTE VIETATA LA MANOMISSIONE DEL SERBATOIO ED OGNI UTILIZZAZIONE IMPROPRIA.

Si rammenta all'utilizzatore che è comunque tenuto a rispettare le leggi sull'esercizio degli apparecchi a pressione in vigore nel Paese di utilizzo.

COLLEGAMENTO ACQUA
(SOLO PER MACCHINE CON CALDAIA)

(VEDI DISEGNO A PAG. 10-4)

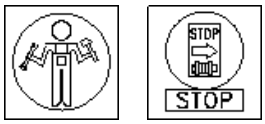
Predisporre un tubo in ferro zincato da 3/8"GAS fino a cm 100 dalla macchina.
Alla sua estremità montare un rubinetto a sfera con portagomma "POS. 66" e, mediante un tubo di gomma (Øint. 13 mm) resistente alla pressione dell'acquedotto, collegare il portagomma di entrata acqua "POS. 14" al rubinetto.
Qualora la caldaia debba essere alimentata da un serbatoio, chiedere informazioni alla Ditta produttrice sulle modifiche da eseguire sulla pompa.
Collegare il rubinetto di scarico "POS. 17" con la fognatura mediante un tubo rigido termoisolato.
Qualora non fosse disponibile nelle vicinanze un pozzetto della fognatura, oppure se fosse vietato scaricarvi acqua calda, utilizzare una tanica da 15-20 litri per raccogliere lo scarico caldaia (che scaricherete quando si sarà raffreddata).

N.B.: Qualora le normative del Vostro Paese lo richiedano, al fine di evitare contaminazioni dell'acquedotto, è necessario installare un serbatoio di alimentazione acqua oppure un apparecchio che eviti il riflusso di acqua eventualmente inquinata (ad esempio GIACOMINI R 624).

N.B.: È consigliabile evitare il collegamento all'addolcitore dell'acqua. Infatti, l'eventuale uso d'acqua depurata in piccole caldaie elettriche provoca la formazione d'abbondante schiuma, che viene risucchiata quando viene usato il vapore, con conseguente danneggiamento degli abiti.
Qualora si riscontrasse un'eccessiva durezza dell'acqua (maggiore di 17° francesi=12° inglesi), è possibile installare un addolcitore che riduca i sali disciolti nell'acqua a non meno di 10° francesi (7° inglesi).

COLLEGAMENTO ARIA COMPRESSA

(PER MACCHINE SENZA COMPRESSORE)

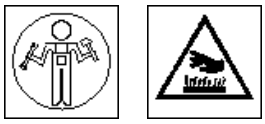


(VEDI DISEGNO A PAG. 10-4)

La macchina deve essere alimentata con aria compressa pulita, senza condense né oli, ed avente una pressione di 8-10 bar (116-145 psi).
Predisporre un tubo in ferro zincato o rilsan da 3/8"GAS fino ad 1 metro dalla macchina.
Alla sua estremità montare un rubinetto a sfera a 3 vie oppure a slitta "POS. 25".
Questo rubinetto a 3 vie permette di alimentare la macchina (posizione 1=ON=OK) oppure di disattivarla (posizione 0=OFF=STOP), scaricando l'aria rimasta nella macchina attraverso il silenziatore. In questo modo, qualora fosse necessario eseguire una qualsiasi manutenzione alla macchina, si ha la garanzia, ruotando il rubinetto in posizione 0=OFF=STOP (oppure facendo scivolare la ghiera), che non esista più alcun pericolo di natura pneumatica (getti d'aria, movimenti di pistoni, etc.).
Mediante un tubo in rilsan di ∅interno=8mm (≅0,3 inches) resistente ad almeno 20 bar (290 psi) di pressione, collegare il rubinetto al raccordo alimentazione aria compressa "POS. 2".

ALLACCIAMENTO VAPORE E RITORNO CONDENSA

(PER MACCHINE CON GRUPPO PISTOLA ARIA/VAPORE E SENZA CALDAIA)



(VEDI DISEGNO A PAG. 10-5)

Come illustrato nel disegno di pag. 10-5 (figura in basso), è possibile collegare la macchina ad una piccola caldaia in modo diretto, cioè senza scaricatore.
E' però indispensabile che:

a) La quota "H" dal pavimento del foro di scarico condensa "POS. 3" superi di almeno 200 mm (8 inches) il livello acqua "K" in caldaia, misurato dallo stesso piano.

b) Venga usato del tubo in ferro o rame del diametro minimo consigliato (1/2" GAS).

c) I tubi siano a pendenza costante, i raggi delle curve siano di almeno 50 mm. (≅ 2 inches), non esistano strozzature nella tubazione e la lunghezza di ciascun tubo non superi i 2,5 metri (100 inches).

Tutte queste precauzioni sono indispensabili per evitare risucchi d'acqua e, qualora non fossero realizzabili, è necessario effettuare un collegamento tradizionale, cioè con scaricatore di condensa, come illustrato nel disegno di pag. 10-5 (figura in alto).
Per quest'ultimo tipo di collegamento, derivare dalla parte alta della conduttura centrale di vapore un tubo di ferro da 1/2" GAS e farlo arrivare a 100 cm dalla macchina.
All'estremità di questo tubo montare un rubinetto a sfera "POS. 67", onde poter escludere la macchina dall'impianto.
Il collegamento del rubinetto a sfera al raccordo entrata vapore "POS. 4" si può fare con un tubo di rame avente un diametro interno di 10 mm, oppure con un tubo flessibile idoneo per vapore.
Vi ricordiamo che la macchina funziona con vapore alla pressione di 4-6 bar (60-90 psi) perciò, se la macchina viene allacciata ad un generatore di vapore funzionante ad una pressione più elevata, è necessario installare un riduttore di pressione.
Collegare al raccordo ritorno condensa "POS. 3" uno scaricatore di condensa da 1/2" GAS a secchiello rovesciato con filtro (SPIRAX SARCO HM 007 oppure JUCKER SA8).
A valle dello scaricatore si deve montare una valvola di ritegno a clappè onde evitare contropressioni allo scaricatore.
E' indispensabile montare un rubinetto a sfera "POS. 68" sulla tubazione di ritorno condensa (tubo da 1/2" GAS) onde permettere l'esclusione della macchina dall'impianto.

COLLEGAMENTO ELETTRICO

(VEDI DISEGNO A PAG. 10-6)

Accertarsi che la tensione e frequenza di linea corrispondano a quelle segnate sulla targa dati tecnici della macchina (vedere pag. 2-1).
Predisporre una linea elettrica dimensionata come indicato dalla tabella riportata nel disegno a pag. 10-6.

La linea di corrente dovrà essere dotata di un interruttore automatico magnetotermico differenziale da 30 mA, con presa e spina ad interblocco meccanico.
Si fa obbligo, pena la decadenza della garanzia, di collegare la macchina ad una buona messa a terra secondo le normative vigenti.
Controllare, prima del collaudo iniziale, che i morsetti di tutti i componenti elettrici non si siano allentati durante il trasporto.
Dopo il collegamento, verificare il senso di rotazione del compressore (solo per macchina con compressore) e qualora fosse errato, invertire tra loro due delle tre fasi in ingresso.

N.B.: È indispensabile essere sicuri del corretto senso di rotazione del compressore, perché, se ruota in senso errato, si danneggia irreparabilmente. In tali casi il fabbricante non può accettare richieste di sostituzione in garanzia.
Rimontare tutte le pannellature e le protezioni della macchina.

LAVAGGIO CALDAIA
(SOLO PER MACCHINE CON CALDAIA)

(VEDI DISEGNO A PAG. 10-4)

Quando s'installa una nuova macchina, oppure quando la si rimette in moto dopo una pausa superiore ad una settimana, è necessario effettuare un abbondante lavaggio della caldaia.
Procedere nel seguente modo:

a) Accendere la caldaia e mandarla in pressione fino a 2 bar (30 psi) circa.
b) Spegnere la caldaia e scaricare l'acqua nella fognatura o nella tanica aprendo a metà il rubinetto a sfera "POS. 17", facendo attenzione a non scottarsi.
c) Quando è stata scaricata tutta l'acqua, richiudere il rubinetto di scarico "POS. 17". L'acqua di scarico sarà, probabilmente, di colore scuro.
d) Riaccendere la caldaia e farla salire di pressione fino a 2 bar (30 psi).
e) Ripetere i punti b), c), d) ciclicamente per 4 volte. Nel frattempo l'acqua scaricata sarà diventata pulita. Se, al contrario, l'acqua contiene ancora dello sporco, ripetere il "lavaggio" ancora 3 - 4 volte, finché l'acqua scaricata sarà perfettamente pulita.

Qualora non si procedesse ad effettuare il lavaggio caldaia, si rischia d'avere risucchi d'acqua scura o di colore ruggine durante le fasi di vaporizzazione.

USO DELLA MACCHINA

VERIFICHE PRELIMINARI

(VEDI DISEGNI PAGG. 10-3, 4, 5)

a) Nel caso di **macchina senza compressore incorporato**, controllare che il rubinetto a sfera di alimentazione aria compressa "POS. 25" sia aperto e scaricare l'eventuale condensa depositatasi nella tazza filtro aria compressa, agendo sul relativo rubinetto "POS. 26".
b) Nel caso di **macchina con compressore incorporato**:
- Scaricare la condensa formatasi nel serbatoio tramite il rubinetto "POS. 70".
- Verificare che il livello dell'olio del monoblocco compressore arrivi alla mezzeria dell'apposita spia. Qualora ne mancasse, raboccare il livello con olio SAE 40 (Q8 VERDI 150S, Agip ACER 150 o similari). Se l'olio introdotto dovesse superare il livello massimo, l'eccedenza verrà espulsa dal compressore attraverso gli sfiatatoi; è quindi consigliabile non superare tale livello.

c) Nel caso di **macchina con gruppo pistola aria/vapore**, controllare che i rubinetti a sfera montati sulle tubazioni di alimentazione vapore "POS. 67" e ritorno condensa "POS. 68" siano aperti.

Inizialmente, con la macchina fredda, il vapore in arrivo si condenserà rapidamente; è, quindi, consigliabile attendere qualche minuto prima di iniziare la lavorazione, affinché tutta la condensa formata si possa scaricare.
Non attenendoVi a questa norma, l'abbondante condensa che si forma uscirebbe dalla pistola vapore danneggiando il capo.

ACCENSIONE MACCHINA

(VEDI DISEGNO A PAG. 10-3)

Procedere nel seguente modo:

a) Accendere l'interruttore generale previsto sulla linea elettrica di alimentazione.

b) Accendere l'interruttore generale "POS. 69" sul quadro elettrico della macchina.
c) Inserire l'interruttore azionamento aspiratore "POS. 24" o schiacciare il pedale "POS. 86" a seconda che si desideri un'aspirazione continua o a discrezione dell'operatore.
d) Nel caso di **macchina con compressore incorporato**, azionare il pulsante di marcia dell'interruttore magnetotermico "POS. 79" e sollevare il pulsante del pressostato "POS. 78".
e) Nel caso di **macchina con gruppo pistola aria/vapore**, accendere l'interruttore "POS. 14" per poter attivare la pistola.

USO DEL TAVOLO E DEL BRACCIO SMACCHIANTI

(VEDI DISEGNO PAG. 10-3)

Per lavorare dal braccio smacchiante "POS. 87" occorre ruotarlo al centro del tavolo.
Per lavorare sul tavolo occorre ruotare il braccio in senso orario per portarlo fuori dalla posizione di lavoro.

PRE-SMACCHIATURA

(VEDI DISEGNO A PAG. 10-3)

Le operazioni di pre-smacchiatura si effettuano all'interno della cabina tramite l'ausilio delle pistole "POS. 21" e "POS. 13" le quali prelevano sapone dai serbatoi.
Procedere nel seguente modo:

a) Inserire l'interruttore generale verde "POS. 69".
b) Accendere la luce in cabina tramite l'interruttore "POS. 50".
c) Agire sui due rubinetti posti sul serbatoio saponi "POS. 89" per selezionare la pistola super leggera "POS. 43" o la pistola con spazzola "POS. 44".
d) Inserire l'interruttore aspiratore in continuo "POS. 24" ed avviare il compressore.
e) Commutare la leva "POS. 42" verso sinistra ottenendo l'aspirazione in cabina.
f) Per macchie situate in punti particolari (polsini, collo, bordi delle tasche ecc.), agendo sulla leva meccanica della pistola a spazzola, diffondere il sapone sulla macchia, quindi strofinare con la spazzola fino a vincere la macchia.
g) Per l'utilizzo della pistola super leggera "POS. 43" il sapone fuoriesce nebulizzato; occorre perciò applicarlo in modo uniforme assicurandosi che penetri profondamente nella macchia.
h) Per macchie particolarmente resistenti è possibile utilizzare la pistola a trazione "POS. 21" che, riesce a sciogliere la macchia, prelevando solventi specifici dalle vaschette "POS. 90" e "POS. 92" ed agendo a circa ½ cm. dal tessuto.
i) Viene fornito un nebulizzatore di acqua, il quale può essere collegato direttamente all'acquedotto; oppure attraverso il serbatoio nebulizzatore è possibile recuperare la condensa della bombolina del gruppo Ferrovapor.

POST-SMACCHIATURA

TECNICA DA USARE PER LA SMACCHIATURA A CALDO

(VEDI DISEGNO A PAG. 10-3)

PER SMACCHIARE:
a) Sistemare la parte da smacchiare sulla punta del tavolo dove l'aspirazione è fortemente concentrata. Ruotare verso destra la maniglia "POS. 42".
b) Inserire l'interruttore generale "POS. 69"; quindi premere il pedale dell'aspiratore "POS. 86", per tenere fisso l'indumento al tavolo.
c) Sulla pistola "POS. 33" premere il pulsante del vapore, la pressione del vapore deve essere compresa tra 4÷6 bar (58÷87 psi). Per i primi secondi il vapore sarà misto ad acqua; è quindi necessario scaricare la pistola per qualche secondo, finché non si sarà ben riscaldata.
d) Dirigere il getto di vapore sulla macchia muovendo la pistola in senso rotatorio. Un'abbondante vaporizzazione con vapore umido dissolve istantaneamente le macchie solubili in acqua. La forte aspirazione concentrata assicura che l'area inumidita non si allarghi.

PER ASCIUGARE:
a) Premere il pedale dell'aspirazione "POS. 86".
b) Sulla pistola "POS. 33" premere il pulsante dell'aria (espellere l'umidità dalla pistola prima di iniziare ad asciugare).

c) La pressione dell'aria deve essere: 5÷7 bar (72÷100 psi).
d) Porre la pistola in posizione sopra la parte da smacchiare ad una distanza di 1 cm. dall'indumento.
e) Muovere rapidamente la pistola avanti e indietro, in un movimento a zig-zag in modo che l'umidità venga espulsa con l'aria calda. La forte aspirazione concentrata favorisce un rapido asciugamento.

CONSIGLI UTILI PER LA SMACCHIATURA

(VEDI DISEGNI PAG. 10-3)

Attenersi ai consigli riportati sui flaconi dei prodotti per la smacchiatura.
Premesso che i migliori risultati si ottengono con la pratica che si acquisisce con l'uso, quanto sotto esposto può anticipare i tempi di apprendimento:

a) Le pistole smacchianti "POS. 13" e "POS. 21" devono agire alla distanza di circa ½ cm dal tessuto. A tale distanza si ottiene la massima penetrazione della miscela aria-acqua, che, proiettata sulla parte da smacchiare ad una pressione di 8-10 bar (116-145 psi), crea una forza d'urto capace di asportare meccanicamente ogni particella estranea al tessuto. Poiché la smacchiatura si ottiene in gran parte per effetto dell'azione meccanica della miscela aria-acqua, è consigliabile usare la minor quantità di acqua possibile; ciò agevola anche il successivo asciugamento. Per ottenere la massima azione meccanica con l'impiego del minor liquido possibile, si deve agire gradualmente sulla leva della pistola sino ad ottenere un'uscita spilliforme della miscela aria-acqua.
b) Per macchie particolarmente resistenti o molto vecchie, si rende indispensabile l'uso di un buon sapone neutro. Il sapone cosparso sulla macchia ne favorisce lo scioglimento e la solubilizzazione.
c) Per macchie particolari la cui natura è identificata (es. macchie di rossetto, sangue, vernici, grasso etc.), usare i prodotti specifici forniti dalle ditte specializzate.
d) Per le operazioni di asciugamento del tessuto, le pistole asciugatrici "POS. 22" o "POS. 33" devono essere impugnate in modo che l'ugello sia perpendicolare ed appoggiato al tessuto, cosi da favorire la massima penetrazione senza inutili dispersioni. Contemporaneamente occorre azionare l'aspirazione.
e) Se ci fosse in dotazione il gruppo pistola aria/vapore, può essere usato un getto di vapore sul tessuto a cui è stato applicato il prodotto smacchiante in modo da accelerarne l'azione. Tramite questa pistola è anche possibile togliere macchie di leggera entità.

OPERAZIONI DA COMPIERE AL TERMINE DEL LAVORO

(VEDI DISEGNI A PAGG. 10-3, 4, 5)

a) Nel caso di **macchina senza compressore incorporato**, chiudere il rubinetto a sfera montato sulla rete di alimentazione aria compressa "POS. 25".
b) Nel caso di **macchina con gruppo pistola aria/vapore**, chiudere i rubinetti a sfera montati sulle tubazioni di alimentazione vapore "POS. 67" e ritorno condensa "POS. 68" e disinserire l'interruttore di accensione pistola "POS.14".
c) Nel caso di **macchina con compressore incorporato**, spegnere il compressore premendo il pulsante del pressostato "POS. 78", in tal modo si ottiene lo scarico automatico della testata del compressore.
N.B.: Azionare il pulsante "POS. 80" dell'interruttore magnetotermico solo a fine giornata.
d) Spegnere l'interruttore della lampada "POS. 50", disinserire l'interruttore di azionamento dell'aspiratore "POS. 24" e l'interruttore generale "POS. 69".

MANUTENZIONE

Quanto segue è di vitale importanza per avere una macchina sempre in perfetta efficienza, che vi darà sempre il massimo rendimento, evitandovi dispendiosi fermi-macchina.
La prima parte di questa rubrica è divisa in capitoli a seconda della maggiore o minore frequenza delle singole manutenzioni.

N.B.: La frequenza da noi riportata (settimanale, mensile, etc.) è indicativa e si riferisce ad una macchina che lavori in condizioni "normali".

Sarete poi Voi stessi a stabilire l'esatta cadenza delle operazioni di manutenzione, in funzione dei seguenti parametri:

- quantità di lavoro eseguito dalla macchina;
- pulviscolo nell'aria;
- altre particolari condizioni.

Tutte le operazioni di manutenzione vanno eseguite a macchina completamente spenta ed in particolare:

a) L'interruttore generale previsto sulla linea elettrica deve essere spento e la spina deve essere tolta dalla presa.

b) Per le **macchine senza compressore**, deve essere chiuso il rubinetto di alimentazione aria compressa "POS. 25" (vedi pag. 10-4) e deve essere scaricata l'aria rimasta nella macchina agendo sullo sfiato del filtro "POS. 26" (vedi pag. 10-3).

c) Per le **macchine con compressore incorporato**, deve essere scaricata tutta l'aria compressa accumulata nella macchina agendo sul rubinetto di scarico "POS. 70" (vedi pag. 10-3).

d) Per le **macchine con gruppo pistola aria/vapore**, devono essere chiusi i rubinetti a sfera di alimentazione vapore "POS. 67" e ritorno condensa "POS. 68" (vedi pag. 10-5).

e) Bisogna lasciare raffreddare le parti calde della macchina (tubi interni, valvole, eventuale caldaia, etc.) al fine di non ustionarsi.

Solo seguendo tutte queste precauzioni ed altre dettate da particolari condizioni contingenti, è possibile eseguire le manutenzioni sulla macchina in assoluta sicurezza, ricordandosi che **"la prudenza non è mai troppa".**
Per rendere più evidenti i pericoli, abbiamo posto nei punti critici della macchina, dei simboli adesivi il cui significato viene spiegato dettagliatamente nella pagina rossa all'inizio di questo manuale ("Avvertimenti per la sicurezza delle persone e delle cose").

N.B.: In ogni caso, le manutenzioni devono essere effettuate solo ed esclusivamente da personale competente, il quale risponde in prima persona dell'incolumità propria e di altre persone/animali/cose eventualmente interessa-te. La legge, e specialmente le ultime direttive CEE, puniscono severamente il proprietario della macchina qualora faccia eseguire manutenzioni a personale non competente.

MANUTENZIONE SETTIMANALE

a) Valvola di sicurezza caldaia: verificare il corretto funzionamento, controllare che non sfiati vapore. In caso di malfunzionamento, occorre sostituire l'intera valvola, operazione per la quale è richiesto l'intervento del tecnico competente.

b) Verificare il corretto funzionamento di manometro, pressostato e pompa.

c) Controllare il filtro dell'aria compressa, scaricare l'acqua, pulire la tazza filtro.

d) Tramite l'apposito rubinetto "POS. 70" (vedi pag. 10-3), scaricare la condensa che si è formata all'interno dell'eventuale serbatoio compressore.

b) Se la macchina è dotata di compressore, controllare il livello dell'olio nella testata del compressore. Se necessario, rabboccare il livello con olio SAE 40 (Agip ACER 150, Q8 VERDI 150 o similari). Consigliamo di sostituire l'olio dopo un rodaggio di 100 ore e successivamente ogni 400 ore di funzionamento effettivo.

c) Pulire il filtro aria della testata ogni 100 ore e sostituirlo ogni 6 mesi.

d) Scaricare la condensa formatasi nella serpentina di raffreddamento aprendo il rubinetto di scarico "POS. 40" (vedi pag. 10-3).

MANUTENZIONE SEMESTRALE/ANNUALE

a) Pulire accuratamente le resistenze dai depositi calcarei che le incrostano. Questa operazione, di vitale importanza per il rendimento della caldaia, è di facile attuazione; basta, infatti, togliere la flangia con gli elementi riscaldanti e pulirli accuratamente. È importante, durante tale operazione, smontare il tubetto che collega la pompa con la caldaia e pulire il raccordo entrata acqua in caldaia da eventuali depositi che lo ostruiscono.

b) Controllare le varie giunzioni e rubinetti a sfera poiché, in seguito al continuo riscaldamento e raffreddamento, si possono verificare delle perdite. In questo caso si consiglia di smontare le giunzioni, i rubinetti a sfera e ripristinare la tenuta.

c) Pulire la reticella del filtro acqua montato sull'elettrovalvola di alimentazione. Per tale operazione, smontare il portagomma, togliere il filtro che si trova all'interno dell'elettrovalvola e provvedere alla pulizia di quest'ultimo, mediante un soffio di aria compressa.

d) Smontare i tubetti di rame che collegano il pressostato ed il manometro e pulirli internamente da eventuali tamponi di calcare.

e) Pulire il condotto di aspirazione del tavolo e del braccio ed il serbatoio separatore condense smontando lo stesso separatore. Effettuare poi con cura il montaggio dei particolari.

f) Controllare lo stato di conservazione di tutte le targhette della macchina (di pericolo o d'istruzione); qualora fossero deteriorate, è indispensabile procedere alla loro sostituzione.

g) Solamente per macchine collegate a una fonte di vapore: procedere alla pulizia del filtro posto sulla tubazione di ritorno condensa.

h) Manutenzione pistole smacchianti a freddo e vaschette liquidi:
La pulizia dei filtri deve essere fatta ogni qualvolta si nota una diminuzione di afflusso di liquido smacchiante alle pistole.
Procedere come segue:
- Tappare con il dito pollice il foro di uscita della miscela aria-prodotto smacchiante.
- Premere la leva della pistola: inizialmente verrà richiamata aria, la quale, non potendo fuoriuscire dall'ugello, andrà a liberare i filtri dalle ostruzioni presenti.

i) Manutenzione serbatoio sapone (vedi disegno pag. 10-3):
Nel caso in cui dovessero scarseggiare i saponi all'interno del serbatoio "POS. 93", procedere al suo ricaricamento nel seguente modo:
- Chiudere la saracinesca di entrata aria.
- Togliere dalla propria sede il serbatoio per permettere una maggior facilità di lavoro e procedere allo sfiato dell'aria residua agendo sulla valvola sfiato aria "POS. 98" fino a quando il manometro scende a "0" bar; quindi aprire il serbatoio e procedere al suo ricaricamento. Effettuata l'operazione, richiuderlo ed inserirlo nella propria sede di lavoro. Riaprire poi la saracinesca dell'aria. Le pistole smacchianti sono pronte per essere usate.

i) Pulizia reticelle e condotti aspirazione (vedi disegno pag. 10-3):
Una perfetta aspirazione attraverso le reticelle dei piani smacchianti è indispensabile per una buona smacchiatura: un'eventuale diminuzione dell'aspirazione attraverso tali reticelle pregiudicherebbe quindi il buon esito della smacchiatura stessa. Si consiglia pertanto, ogni qualvolta si notasse una diminuzione nell'aspirazione, di procedere a smontare le reticelle "POS. 5" e "POS. 99" e sottoporle ad un'accurata pulizia liberandone i fori da eventuali incrostazioni. E' pure indispensabile almeno una volta l'anno pulire il condotto di aspirazione del tavolo e del braccio e il separatore liquidi smontando lo stesso separatore. Effettuare poi con cura il montaggio dei particolari.

k) Pulizia filtri aria (vedi disegno pag. 13-5):
Ogni sei mesi è necessario procedere alla rigenerazione dei pannelli filtranti "POS. 95" e "POS. 96". La rigenerazione può essere eseguita mediante un risciacquo in acqua calda a 40° C. (eventualmente con l'aggiunta di un detersivo in commercio 2-3 g/lt.), oppure spruzzando con un getto d'acqua. In quest'ultimo caso è raccomandabile distribuire il detersivo (meglio se del tipo liquido) sul filtro. Per asportare dal filtro la polvere grassa, è possibile risciacquare con trielina o percloro-etilene. La polvere può essere asportata anche mediante battitura o semplicemente con un getto d'aria compressa.
I pannelli bagnati non devono essere torti o strizzati.

ASSORBENTE A CARBONI
Il pannello "POS. 94" (assorbente a carboni attivi) ha il compito di assorbire i vapori dei prodotti chimici e dei saponi detergenti usati per la smacchiatura. Pertanto quando questi carboni sono saturi, devono essere sostituiti. La durata di questo assorbente è legata molto ai prodotti impiegati ed alle ore di lavoro, si raccomanda comunque di sostituirlo almeno una volta all'anno.

GUASTI

Inconvenienti:	Cause:	Rimedi:

GUASTI SUBITO DOPO L'INSTALLAZIONE

1. La pompa funziona e produce uno strano rumore senza fermarsi.	**1.** Non arriva acqua alla macchina.	**1.** Controllare perché non arriva l'acqua. Lasciando funzionare la pompa senz'acqua, la si danneggia irreparabilmente.
2. La caldaia non va in pressione.	**2.** Il rubinetto a sfera dello scarico non è ben chiuso.	**2.** Chiudere il rubinetto a sfera.

GUASTI ALLA CALDAIA ED AL CONTROLLO LIVELLO ELETTRONICO

1. Il rubinetto di alimentazione acqua è aperto, ma la centralina elettronica continua ad andare in allarme (il led rosso ed il cicalino pulsano).	**1.** Non entra acqua in caldaia e, quindi, la centralina elettronica segnala il guasto.	**1.** Verificare che l'acqua arrivi effettivamente alla macchina ed, eventualmente, pulire i passaggi come indicato al punto 5.
2. Risucchio d'acqua durante la vaporizzazione all'inizio della stiratura.	**2.** Cause: **a)** La macchina è rimasta inutilizzata per parecchie ore. **b)** La sera precedente non si è provveduto a chiudere il rubinetto a sfera montato sulla tubazione acqua. **c)** Il rubinetto a sfera è guasto e non chiude bene.	**2.** Con la macchina in funzione, scaricare l'acqua dalla caldaia aprendo lentamente il rubinetto a sfera di scarico caldaia, fino a quando non interverrà la pompa per ricaricare acqua. A questo punto richiudere il rubinetto di scarico.

3. Risucchio di acqua durante la vaporizzazione, anche dopo aver ripristinato il livello dell'acqua in caldaia (come punto 2).	**3.** Cause: **a)** Elettrovalvola di alimentazione difettosa o sporca, che impedisce allo spillo di chiudere bene, lasciando entrare acqua. **b)** Mancato scarico giornaliero della caldaia, che causa la formazione di schiuma. **c)** Presenza di calcare sulla sonda di livello della caldaia (soprattutto nella parte terminale), che ne impedisce il corretto funzionamento, determinando continui carichi d'acqua. **d)** Interruzione sui fili e sui contatti di collegamento della sonda livello al quadro elettrico. **e)** Guasto alla centralina elettronica.	**3.** Rimedi: **a)** Procedere alla sostituzione dell'elettrovalvola di alimentazione acqua. **b)** Occorre scaricare ogni sera la caldaia affinché possa essere continuamente ripulita da schiume e depositi. **c)** Smontare la sonda livello e procedere ad un'accurata pulizia dal calcare che ricopre il corpo sonda, utilizzando della tela smeriglio. Assicurarsi, inoltre, che lo stelo/elettrodo non ruoti nel corpo porta-sonda; diversamente, stringere il dado superiore. **d)** Ripristinare la continuità su fili e contatti di collegamento tra sonda livello e quadro elettrico. **e)** Sostituire la centralina elettronica posta all'interno del quadro elettrico.
4. Mancanza di acqua in caldaia con conseguente bruciatura delle resistenze, dovuta ad un cattivo funzionamento del gruppo controllo livello elettronico.	**4.** Se il giusto livello di acqua in caldaia non viene ristabilito entro 20 sec., la centralina elettronica o la sonda livello staccano automaticamente le resistenze per evitare la loro bruciatura. Ovviamente, un guasto alla sonda oppure alla centralina elettronica impedirebbe questo automatismo, causando, così, la bruciatura delle resistenze.	**4.** Sostituire la Sonda livello o la centralina elettronica oppure entrambe. Eseguire i controlli indicati al punto 3c.

5. Mancanza di acqua in caldaia, dovuta ad un cattivo funzionamento del gruppo alimentazione acqua (elettrovalvola, tubetti e raccordi di collegamento).	**5.** Cause: **a)** Mancanza di acqua dalla rete di alimentazione. **b)** Il filtro acqua montato sull'elettrovalvola di alimentazione è sporco. **c)** Elettrovalvola di alimentazione difettosa. **d)** Incrostazioni di calcare otturano tubetti e raccordi.	**5.** Rimedi: **a)** Accertarsi che arrivi acqua alla macchina togliendo il tubo di gomma montato sul porta gomma di alimentazione. **b)** Pulire la rete del filtro acqua smontando il porta gomma di alimentazione. **c)** Controllare che la bobina della valvola di alimentazione non sia bruciata, in tal caso procedere alla sua sostituzione. **d)** Liberare e pulire tubetti e raccordi dalle incrostazioni di calcare.
6. La pompa non funziona.	**6.** Cause: **a)** La girante della pompa è bloccata da incrostazioni. **b)** Motore pompa bruciato.	**6.** Rimedi: **a)** Tentare di sbloccare la girante della pompa facendo ruotare l'albero motore con un cacciavite, tramite l'intaglio esistente sul lato motore della pompa: Se non si riuscisse, occorre smontare il coperchio della pompa, pulire la girante in ottone e verificare la corretta rotazione. **b)** Sostituire la pompa. **Per il futuro, Vi consigliamo una più frequente manutenzione preventiva (vedi capitolo manutenzioni).**

BRUCIATURA DELLA RESISTENZA CALDAIA

1. La resistenza bruciata presenta vistose fusioni sul tubo esterno.	**1.** Mancanza di acqua in caldaia dovuta ad un irregolare funzionamento del controllo di livello elettronico.	**1.** Vedi "GUASTI ALLA CALDAIA ED AL CONTROLLO LIVELLO ELETTRONICO".
2. La resistenza bruciata si presenta di colore biancastro con bollicine di fusione lungo tutta la superficie degli elementi riscaldanti.	**2.** L'elemento della resistenza è avvolto da una spessa incrostazione di calcare che impedisce la propagazione del calore.	**2.** Procedere alla pulizia della caldaia scrostando bene tutte le pareti interne prima di montare la nuova resistenza. **Per il futuro, Vi consigliamo una più frequente manutenzione preventiva (vedi capitolo manutenzioni).**

GUASTI ALLE PISTOLE SMACCHIANTI A FREDDO

1.	Premendo la leva di comando dall'ugello fuoriesce solo aria e il liquido arriva ad intervalli.	**1.**	Il filtro della pistola sull'ingresso prodotto è sporco.	**1.**	Procedere alla pulizia come indicato nel paragrafo "Manutenzione pistole a freddo". Se il problema non si risolve, provvedere a sostituire il gruppo pompetta, molle e ago.
2.	La pistola perde.	**2.**	Le guarnizioni non hanno più tenuta oppure le molle si sono deformate.	**2.**	Sostituire le guarnizioni e le molle interne, oppure sostituire la pistola.

GUASTI ALLA PISTOLA SMACCHIANTE ARIA / VAPORE (SE ESISTENTE)

1.	Il vapore arriva regolarmente alla macchina tuttavia, premendo il pulsante della pistola, non esce dall'ugello	**1.**	Cause: **a)** Contatto microinterruttore difettoso. **b)** Interruzione continuità elettrica cavo pistola. **c)** Bobina elettrovalvola bruciata.	**1.**	Rimedi: **a)** Controllare la funzionalità del contatto microinterruttore ed eventualmente sostituirlo. **b)** Ripristinare la continuità elettrica del cavo pistola. **c)** Sostituire bobina bruciata.

GUASTI AL COMPRESSORE INCORPORATO (SE ESISTENTE)

1.	Perdita di aria dal pressostato.	**1.**	La valvola del pressostato o la valvola di ritegno non funzionano correttamente.	**1.**	Pulire le due valvole, e, se necessario, sostituirle.
2.	Insufficiente produzione di aria compressa.	**2.**	Richiesta eccessiva di aria e/o filtro aspirazione della testata intasato, segmenti e valvole usurate.	**2.**	Pulire filtro aspirazione o cambiarlo. Controllare la resa della testata.
3.	La valvola di sicurezza scarica l'aria.	**3.**	Pressostato starato.	**3.**	Ritarare il pressostato. Se non conserva la taratura, sostituirlo.

4. Interviene il salvamotore.	**4.** Cause: **a)** Difficoltà avviamento o surriscaldamento dovuto a bassa tensione ai capi del motore. **b)** Non funziona lo scarico della testata all'arresto del compressore. **c)** Eccessiva tensione della cinghia. **d)** Olio non adatto o esaurito. **e)** Contatti elettrici difettosi	**4.** Rimedi: **a)** Controllare la tensione elettrica al motore. **b)** Pulire la valvola di scarico del pressostato. **c)** Controllare la tensione delle cinghie. **d)** Controllare l'olio e, se necessario, sostituirlo .(vedi punto 2 capitolo "Manutenzione settimanale"). **e)** Sostituire il salvamotore.
5. L'olio della testata si emulsiona.	**5.** L'olio si è degradato.	**5.** Sostituire l'olio della testata (vedi paragrafo: "Manutenzione settimanale").

GUASTI ALL'ASPIRATORE

1. L'aspiratore non funziona.	**1.** Cause: **a)** La ventola è bloccata da corpi estranei. **b)** Il microinterruttore del pedale non funziona. **c)** Il condensatore del motore è bruciato. **d)** Il motore è bruciato.	**1.** Rimedi: **a)** Sbloccare la ventola, rimuovendola dai corpi estranei che la bloccano. **b)** Sostituire il microinterruttore del pedale. **c)** Sostituire il condensatore del motore. **d)** Sostituire il motore.

RICHIESTA DEI PEZZI DI RICAMBIO

I ricambi devono essere ordinati **esclusivamente tramite fax**, utilizzando l'apposito modulo "R1" allegato e fornendo tutti i dati in esso richiesti, al fine di poter garantire.l'invio dei pezzi in tempi brevi.

IMPORTANTE:
Per i componenti elettrici con tensione e frequenza diverse da 220V/230V/240V 50Hz. (dati da confrontare con quelli della targhetta dell'articolo guasto) far seguire al codice di ordinazione la lettera corrispondente alla tensione desiderata, come da seguente tabella:

A	220V/230V 60Hz.
B	240V 50Hz.
C	200V 50Hz.
D	200V 60Hz.
E	190V 50Hz.
F	115V 60Hz.
G	110V 60Hz.
H	208V 50Hz.
I	24V 50Hz.
L	240V 60Hz.
M	254V 50Hz.

Esempio 1:
Occorre una bobina elettrovalvola vapore a 230V/50 Hz.
Dati completi per l'ordine:

- Macchina Modello: Cabina smacchiante Tipo...
- Matricola N° 110227
- Codice 05350/1 - bobina elettrovalvola vapore 230V/50 Hz
- N° 1 pezzo

Esempio 2:
Stessa bobina, ma a 254V/50Hz.
Dati completi per l'ordine:

- Macchina Modello: Cabina smacchiante Tipo...
- Matricola N° 110228
- Codice 05350/1/M - bobina elettrovalvola vapore 254V/50 Hz
- N° 1 pezzo

N.B.:

1. I particolari che compaiono su questo manuale senza il numero di codice a fianco, **NON SONO DISPONIBILI** a magazzino.
2. La sigla "POS. 90" oppure "POS. 91" etc. che compare a fianco di alcuni particolari, non ha nulla a che vedere con il codice di quel particolare e quindi non deve essere citata nell'ordinazione dei ricambi.

ACCANTONAMENTO O DEMOLIZIONE

In caso di **accantonamento** per lungo periodo, occorre scollegare le fonti di alimentazione idrauliche, elettriche, pneumatiche.

Inoltre occorre:

a) Scaricare la tazza filtro aria compressa.
b) Scaricare l'eventuale serbatoio compressore.
c) Scaricare l'eventuale serbatoio separatore condense.
d) Pulire i vari tubetti da eventuali tamponi di calcare.
e) Richiudere tutti i rubinetti a sfera di alimentazione vapore e di ritorno condensa.
f) Rimontare tutte le pannellature di chiusura della macchina e rivestirla con un telo per proteggerla dall'umidità e dalla polvere.

In caso di **demolizione** agire nel seguente modo:

a) Scaricare la condensa contenuta nella tazza filtro aria.
b) Svuotare i serbatoi da ogni residuo di solvente, raccoglierlo in appositi contenitori e smaltirlo secondo le norme vigenti.
c) I filtri dell'aria (filtri a carboni attivi, filtri a paglietta, filtri in nylon) occorre raccoglierli in appositi contenitori e smaltirli secondo le norme vigenti.
d) Scaricare l'eventuale serbatoio separatore condense, assicurandosi che siano prive di impurità nocive, direttamente nella fognatura.
e) Rimuovere tutta la componentistica elettrica, pneumatica, idraulica dai pannelli su cui è fissata.
f) Raccogliere in appositi contenitori: plastica, bachelite, ghisa, ferro, rame, ottone, acciaio, stoffe, gomma etc. e smaltirli secondo le norme vigenti.
g) Scaricare tutto l'olio contenuto nell'eventuale compressore raccoglierlo in appositi contenitori e smaltirlo secondo le norme vigenti.

I DATI, LE DESCRIZIONI E LE ILLUSTRAZIONI CONTENUTI NEL PRESENTE OPUSCOLO NON SONO IN ALCUN MODO IMPEGNATIVI. LA FABBRICA SI RISERVA IL DIRITTO DI APPORTARE, IN QUALSIASI MOMENTO, TUTTI I CAMBIAMENTI CHE RITERRÀ OPPORTUNI, SENZA L'OBBLIGO DI AGGIORNARE IL PRESENTE OPUSCOLO.

Sperando che queste pagine possano esserVi utili come ci siamo ripromessi, non ci rimane che augurarVi BUON LAVORO!

L'UFFICIO TECNICO

INSTALLATION

PACKING

The machine can be packed in 3 different ways:

1) **WITH A BASE PLATFORM IN WOOD AND MACHINE WRAPPED IN CELLOPHANE:** the machine is bolted to a wooden platform by anchor feet and wrapped in a polyethylene (PE) sack fixed with stables to the base platform. The platform allows the machine to be lifted and moved mechanically, such as with hoists or tackles.
2) **CRATE:** as for Pos. 1, with a wooden structure cage-shaped surrounds the machine.
3) **BOX:** as for Pos. 1, with a completely closed wooden structure cage-shaped surrounds the machine.

TRANSPORT

Upon receipt of the machine packed, you are kindly requested to immediately report to the forwarding agent any damage suffered by the packing during the transport.
In case of damages to the machine as well, the insurance company of the forwarding agent will be held responsible only if these damages have been reported immediately.
Only competent personnel equipped with the necessary protection must undertake all the installation operations.
Do not use water jets against the machine for any reason and avoid sudden movement or violent blows.
Do not carry the machine by hand, but only by forklift truck or tackle.
It is advisable to move the machine complete with the packing to where it is to be installed and then unpack the machine.

UNPACKING AND LAYING OF THE MACHINE

Proceed as following:

a) Remove the box or crate by using proper tools.
b) Remove the plastic protection.
c) Verify that the machine has not suffered damages during the transport.
d) Take away from the pallet all the accessories not fixed or bolted, as they can damage property, persons or animals when falling down.
e) Remove the bolts fixing the machine to the pallet
f) Sling the machine by means of two ropes (verify that are suitable for the total weight of the machine), one at the rear and the other at the front side of machine; then lift it by means of forklift truck or tackle and place it where it must be installed, without moving it by hand.
g) When installation has been completed, carefully refit all the panels, protection devices and the accessories.

Various distances from the walls and other equipment must be observed during the installation of the machine in order to ensure smooth operation and good maintenance.
The equipment does not require any fixing to the floor. It is recommended that the equipment should be installed dead level

COLD AND HOT SPOTTING GUNS ASSEMBLING

(SEE DRAWING PAGE 10-3)

Cold spotting gun assembling "POS. 13", "POS. 21":

a) Assemble the support arm of the guns onto the support "POS. 18" by fixing it with the special handle.

b) Connect the longer pipes, connected to each gun, to the relevant fittings “POS. 19” of the compressed air. Connect also the short pipes, connected to each gun, to the cleaner tanks “POS. 90” and “POS. 92” fixed onto the left side of the machine.

Air/steam spotting guns assembling:

a) Assemble the small steam-press unit with the air-steam gun “POS. 33” onto the support “POS. 17” by means of the two supplied screws.

b) Connect the compressed air supplying pipe of the air steam gun to the compressed air inflow fitting “POS. 15”.

Compressed air drying gun assembling (supplied as an alternative to the electric air / steam spotting gun):

a) Connect the gun “POS. 22” to the compressed air inflow fitting “POS. 15”.

TABLE, SPOTTING ARM AND RECOVERY CONTAINERS ASSEMBLING

(SEE DRAWING PAGE 10-3)

Proceed as following:

a) Position the table “POS. 88” on the left side of the cabinet and assemble the same by means of the four equipped bolts.

b) Assemble the stain-removal arm “POS. 87“, by fitting it in the suitable support placed on the table “POS. 88“.

c) Insert in the special supports, placed on the left side of the machine, the two containers for the recovery of the condensation “POS. 76“.

GARMENT HOLDING ASSEMBLING

(SEE DRAWING PAGE 10-3)

Put on the cloth on the garment holding “POS. 75“ and insert it inside the two holes placed under the spotting table by pushing it thoroughly.

CONNECTION AND USE OF THE COMPRESSOR

(FOR MACHINE WITH BUILT-IN COMPRESSOR)

(SEE DRAWING PAGE 10-3)

Unpack the compressor, remove it from its box and keep the technical and test sheets attached.
Carefully assemble the compressor by bolting it on the four rubber feet already attached onto the machine bed. Connect the compressed air supply pipe from the fitting of the compressor air outflow to the fitting of the air coil “POS. 2”.
Switch on the compressor by pulling the button of the pressure switch “POS. 78” and press the start-up button “POS. 79”: in this way the compressor will load air until a max pressure of 10 bar is reached. To shut down the compressor and to drain the compressor head press the button of pressure switch “POS. 78”
Switch-on the red push-button “POS. 80” of the magnetotherm switch at the end of the day only.

INSTRUCTION FOR USE OF COMPRESSED AIR TANK:

To ensure operation of compressed air tanks under safe conditions, the proper use of same must be guaranteed.
To this purpose the user should proceed as follows:

a) Use the tank properly within the rated pressure and temperature limits stated on the constructor’s plate and the testing report, which must be kept with care.

b) Avoid welding on shell and bottom.

c) Assure that the tank is complete with suitable and adequate safety and control fittings and replace them with equivalent ones in case of necessity prior to the Manufacturer’s consent. In particular, the safety value must be applied directly to the tank have a discharge capacity higher than the air intake and be set and leaded at a pressure of the tank. The stamp pressure value on the manometer should be indicated with a red mark.

d) Avoid storing the tank in badly ventilated rooms, near heating sources or inflammable substances.

e) Rule out tank vibrations during operation, which could cause fatigue failures.

f) Drain condensation deposits from the tank dally. An inside corrosion test should be carried out at quarterly intervals and intensified if the tanks are used in conjunction with oil less compressors. The actual wall thickness of tanks after corrosion should not be smaller than 3-4 mm.

g) Proceed sensibly and carefully according to the existing prescriptions.

TAMPERING AND IMPROPER USE OF THE TANK ARE FORBIDDEN.

The users must comply with the laws on the operation of pressure equipment in force in the relative countries.

WATER CONNECTION
(FOR MACHINES WITH BOILER)

(SEE DRAWING PAGE 10-4)

Fit a 3/8" zinc-platted gas pipe to within 100 cm of the machine.
Fit a ball valve with tube connector “POS. 66” to the end of the tube, and connect it by a rubber hose (Øint 13 mm) suited to the mains water pressure to the water input ”POS. 14”.
In the case of the boiler being feed from a water tank, request the manufacture for information regarding the modifications to be made to the pump.
Connect the drainage gate valve “POS. 17” to the drain using a rigid heat-insulated pipe. In the case of there not being a drain near by, or the drainage of hot water not being allowed, use a 15-20 litres tank to collect the boiler waste water (the water can then be disposed of when it has cooled).

N.B.: if local regulations regarding the contamination of the water mains so require, install a water feed tank or one-way flow device to prevent the back-flow of possibly polluted water to the water mains (for example, a GIACOMINI R 624).

N.B.: it is advisable to avoid connecting a water softener as the use of treated water in small electrical boilers causes the formation of copious quantities of foam which is drawn in to the machine when steam is used, with consequent damage to the clothes.

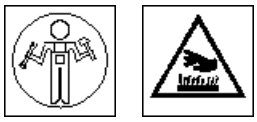
In the case of excessively hard water(more than 17° French=12° English), a water softener may be installed to reduce the dissolved salts by no more than 10° (French) or 7° (English).

COMPRESSED AIR CONNECTION
(FOR MACHINE WITHOUT COMPRESSOR)

(SEE DRAWING PAGE 10-4)

The machine needs to be fed with clean compressed air, without condensation or oil, at a pressure of 8-10 bars (116-145 psi).
Fit a rilsan or zinc-platted 3/8” GAS pipe to within 1 meter of the machine. Assemble a three-way ball tap or a sliding tap on its end “POS. 25”.
This 3-way ball valve serves to feed the machine (position 1=ON=OK) or to turn off the supply (position 0=OFF=STOP) by discharging the air remaining in the machine through the silencer.
This ensures that whenever any maintenance is required, there is the guarantee that there is no danger from compressed air (jets of air, etc.) simply by turning the air ball valve to the 0=OFF=STOP position (or letting the ring nut slip). Using a rilsan pipe, ∅inside=8mm (≅0,3 inches) resistant up to a pressure of at least 20 bars (290 psi), connect the tap to the compressed air filter “POS. 2” of the machine.

STEAM AND CONDENSATION RETURN CONNECTION
(FOR MACHINES WITH AIR/STEAM SPOTTING GUN AND WITHOUT BOILER)



(SEE DRAWING PAGE 10-5)

As illustrated in drawing page 10-5 (figure on the low), the machine can be directly connected to a small boiler, without drainage.
As a result, it is imperative that:

a) The height ‘H’ from the floor to the condensation drainage hole “POS. 3” is greater than a minimum of 200 mm (8 inches) from the water level ‘K’ in the boiler, measured on the same plane.

b) A steel or copper pipe with the recommended minimum diameter is used (1/2 GAS).
c) The pipes are at a constant angle, with curves of at least 50 mms. (≅2 inches) radius, that there are no constrictions or narrowing in the pipes (e.g. tight gate valve connection) and that the length of each pipe is not greater than 2.5 meters (=100 inches).

All these precautions are imperative in order to avoid water being siphoned back into the equipment. If it is not possible to observe these precautions, a traditional connection must be made, using a condensation gate valve, as illustrated in drawing page 10-5 (figure on the top).
For this type of connection, take a 1/2" steel gas pipe from the top of the central steam conduit and fit it 100 cm from the machine.
Fit a ball valve “POS. 67” to this pipe so as to isolate the machine from the plant.
The connection between the ball valve and the machine steam input “POS. 4” can be made using a copper tube with an internal diameter of 10 mm.
Remember that the machine operates with steam at a pressure of 4-6 bars (50-90 psi), and therefore, if the machine is connected to a steam generator working at a higher pressure, a pressure reducer has to be installed.
Connect a 1/2" basin-type condensation, fitted with a filter (SPIRAX SARCO HM 007 or JUCKER SA8); to the condensation return junction drain “POS. 3”.
A gate valve must be fitted after the drain to avoid backpressure. A ball valve must be fitted on the condensation return pipe “POS. 68” (1/2" gas pipe) to allow the isolation of the machine from the plant.

ELECTRICAL CONNECTION

(SEE DRAWING PAGE 10-6)

Ensure that the mains voltage and phase correspond with the data given on the machine specification plate (see page 2-1).
Prepare an electrical line dimensioned as indicated on the table shown in the drawing on page 10-6.
The electrical supply line must be fitted with an automatic differential heat safety cutout switch 30 mA with a mechanical plug and socket block.
The machine as per the rules in force must be connected to a good earth, or the guarantee will not be honoured. Before first testing the machine, check that none of the electrical connectors have worked loose during transport.
After connection to the electricity supply, check the rotation direction of the motors (fan).
If the direction is wrong, invert the connection of two of the three phases supply wires.

N.B.: It is advisable to check the correct rotation direction of the compressor and of the pump; otherwise they can be damaged in an irreparable way. Under these circumstances the manufacturer cannot accept any request for replacement of parts under guarantee.
Replace all the panels and protection devices when the electrical connections have been completed.

BOILER WASHING
(ONLY FOR MACHINES WITH BOILER)

(SEE DRAWING PAGE 10-4)

When a new machine is installed, or when restarting after it has been stopped for more than one week, the boiler must be thoroughly washed.
The procedure is as follows:

a) Turn on the boiler and bring it to a pressure of approximately 2 bars (30 psi).
b) Turn the boiler off and drain the water into the main drains or drainage tank half opening the tap “POS. 17”, taking care not to burn yourself.
c) When all the water has been drained, turn off the drainage valve “POS. 17”. The water will probably be a dark colour.
d) Turn the boiler on again and bring it to a pressure of 2 bars (30 psi).
e) Repeat the cycle of points b), c), d) four times. The water should progressively become cleaner. If it is still dirty, repeat the washing cycle another 3 or 4 times, until it is completely clean.

If the boiler is not washed as described above there is the risk of dirty water being siphoned back, or a rust colour visible during the steaming phase.

USE OF THE MACHINE

PRELIMINARY CONTROLS

(SEE DRAWINGS PAGES 10-3, 4, 5)

a) In the case of **machine without built-in compressor**, check that the ball tap for the compressed air feed “POS. 25” is open and discharge any condensation deposited in the compressed air filter bowl by turning the tap “POS. 26”.

b) In the case of **machine with built-in compressor**:
- Discharge any condensation deposited in the tank, by turning the tap “POS. 70”.
- Check that the oil level of the compressor reaches the central line of the warning light. If some oil has leached, add oil SAE 40 (Q8 VERDI 150S, Agip ACER 150 or similar). If oil exceeds the level line, the compressor will blow the excess through the breather and the stuffing box; so it is advisable not exceed a level.

c) In the case of **machine with air/steam spotting gun**, check that the ball valves fitted on the steam pipe “POS. 67” and on the condensation return pipe “POS. 68” are open.

At first, when the machine is cold, the steam will condense rapidly and it is therefore advisable to wait a few minutes before starting work so that the condensation can be drained off. If this is not done, condensation formed will emerge from the steam pistol, damaging the garments being processed.

START-UP OF THE MACHINE

(SEE DRAWING PAGE 10-3)

Proceed as following:

a) Turn on the general electrical supply switch.

b) Turn on the general electrical control panel switch “POS 69”.

c) Actuate the switch for the exhaust fan operation “POS. 24” or press the pedal “POS. 86” if a continuous suction be required or according to the operator’s requirements.

d) In case of **machine with built-in compressor**, lift the pressure switch push button “POS. 78” and press the heat safety cut-on switch start button “POS. 79”.

e) In case of **machine with air/steam spotting gun**, turn on the gun switch “POS. 14”.

USE OF THE SPOTTING TABLE AND ARM

(SEE DRAWING PAGE 10-3)

In order to operate from the spotting arm “POS. 87“ it is necessary to rotate it to the table centre. In order to operate on the table it is necessary to rotate the arm clockwise so as to take it out of the operating position.

PRE-SPOTTING

(SEE DRAWING PAGE 10-3)

All pre-spotting operation are carried out inside the cabinet using guns “POS. 21” and “POS. 13” drawing soap from the tanks.
Proceed as following:

a) Switch on the green switch “POS. 69”.

b) Switch the cabinet light on by operating switch “POS. 50”.

c) Select the light gun “POS. 43” or the brush gun “POS. 44” by operating one of the two taps on the soap tank e “POS. 89”.

d) Switch on the switch “POS. 24” for continuous vacuum end start the compressor.

e) Rotate lever “POS. 42” to the left to direct the vacuum to the cabinet.

f) To remove stains from cuffs, collars, pockets, hems etc., apply the soap to the stain by operating the lever on the brush gun and rub continuously until the stain is removed.

g) Pour uniformly the liquefied soap from the light gun “POS. 43” in order to deeply penetrate the stain.

h) For difficult or aged spots, use the cold spotting gun “POS. 21” as close as possible to the cloth (at approx. ½ cm.) drawing specific solvents for each spot from tanks “POS. 90” and “POS. 92”.

i) A water spray gun can be directly connected to the main water supply; alternatively it is possible to recover the condense water of the low boy GFV, through the condenser.

POST-SPOTTING

INSTRUCTIONS FOR USE OF STEAM SPOTTING DEVICE

(SEE DRAWING PAGE 10-3)

STAIN REMOVAL:

c) Place the garment in position over the screened area at the nose end of the board where the vacuum is concentrated. Rotate handle "POS. 42" to the right.

d) Switch on the main switch "POS. 69", press the vacuum pedal "POS. 86" to hold garment in place.

e) Press the steam button on spray gun "POS. 33". Steam pressure should be 4÷6 bar (58÷87 psi). For the first few seconds the steam is mixed with water. Therefore discharge the pistol for a few seconds until it is well heated.

f) With the gun, spray wet steam downward in a circular motion over the spotted area. Ample wet steam under pressure dilutes and removes spots instantly. Concentrated vacuum keeps the wet area from spreading as it draws wet steam through the garment.

DRYING:

a) Press vacuum pedal "POS. 86".

b) Press the air button on spray gun "POS. 33" to clear any moisture from the gun, before proceeding with the dry process.

c) Air pressure should be between 5÷7 bar (72÷100 psi).

d) Next position the gun nozzle over the area to clean at approx. 1 cm. over the garment.

e) Move the gun in a zig-zag motion very close to the fabric, sweeping it rapidly back and forth across the wet area to obtain maximum penetration of air.

TIPS ON STAIN REMOVAL

(SEE DRAWINGS PAGE 10-3)

Follow the warnings printed on the containers of cleaning products.

It is a fact that the best results can be achieved only by practical experience through use; anyway the following instructions can be of help:

a) The spotting guns "POS. 13" and "POS. 22" must be used very close to the cloth (at about ½ cm) to get the maximum penetration of water/air mixture into the fibre at a pressure of 8-10 bar (116-145 psi); this shock force should remove any foreign matter from the cloth.

b) Spot removing depends to the mechanical action of the water/air combination. Therefore it is advisable to use a small quantity of water in order to make easier the drying operation. To obtain the maximum mechanical action using small quantity of liquid, act gradually on the lever of the gun until the water/air combination is reduced to the minimum.

c) For all difficult or old spots, a neutral soap should be used to help with the spot removal.

d) For particular stain whose nature is identified (ex. blood and paint spots) use the specified products supplied by the qualified suppliers.

e) The drying air gun "POS. 22" or "POS. 33" should always be brought into contact with the cloth to allow the maximum penetration of air without losses.

f) If the air/steam gun unit is available, a steam jet can be used onto the fabric to which the stain remover has been applied, so as to accelerate its action. By means of this gun it is also possible to remove light stains

SHUTTING DOWN OF THE MACHINE

(SEE DRAWINGS PAGES 10-3, 4, 5)

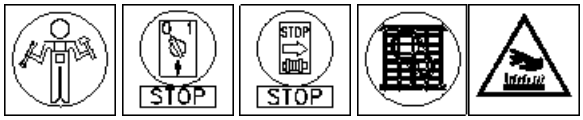
a) In case of **machine without compressor**, close the ball tap assembled on the air compressed line "POS. 25".

b) In case of **machine with air/steam spotting gun**, close the two gate valves "POS. 67" and "POS. 68" fitted to the steam line and the condensation return. Turn off the gun switch "POS. 14".

c) In case of **machine with compressor**, turn the compressor off by pressing the pressure switch "POS. 78", the automatic discharge of the compressor head is performed
NOTE: Actuate the push button "POS. 80" of the magnet-thermal switch only at the end of each working day.

d) Turn off the lamp switch "POS. 50", disconnect the switch operating the suction device "POS. 24" and the main switch "POS. 69".

MAINTENANCE



The following instructions are of prime importance in keeping the machine perfectly efficient, ensuring its maximum performance, and avoiding expensive down time.

The first part of this section is divided into chapters according to periodic maintenance schedules.
N.B.: The frequency indicated (weekly, monthly, etc.) is indicative and refers to a machine that operates under "normal" conditions.
The individual customer has to decide on the exact frequency of the maintenance work on the basis of the following guidelines:

- the amount of work done by the machine;
- the amount of dust in the air;
- other local working conditions.

All the maintenance operations must be undertaken with the machine completely switched off, and in particular:

a) The general electrical power switch must be off and the plug removed from the socket.
b) For **machine without compressor**, the compressed air ball valve "POS. 25" (see page 10-4) must be closed and discharged any condensation deposited in the compressed air filter bowl by turning the tap "POS. 26" (see page 10-3).
c) For **machines with built-in compressor**, all the compressed air present in the machine must be discharged by turning the tap "POS. 70" (see page 10-3).
d) For **machine with air/steam spotting gun**, close the two gate valves "POS. 67" and "POS. 68" fitted to the steam line and the condensation return (see page 10-5).
e) The hot parts of the machine must be left to cool (internal pipes, valves, the boiler, if fitted, etc.) in order to avoid burns.

Only by observing all these precautions, and the particular conditions relating to the individual maintenance jobs, is it possible to carry out maintenance work on the machine with complete safety. Remember '**you can never be too careful'!**

In order to make potential dangers more evident, adhesive symbols have been applied to critical parts of the machine: the meaning of these symbols is explained in detail in the red section at the beginning of this manual (Precautions for the Safety of Operators and Property).

N.B. In any case, the maintenance work must be undertaken only by competent personnel who can take personal responsibility for their own safety and that of other persons, animals and property. The law, and in particular the latest EU Directives, severely punish the owner of a machine who allows maintenance work to be carried out by non-qualified personnel

WEEKLY MAINTENANCE

a) Boiler safety valves: Check carefully its correct working and that it does not vent steam. In the case of a malfunction, replace the whole safety valve: request the services of a competent technician
b) Also check the correct functioning of the gauge, pressure gauge and pump.
c) Check the air compressor filter, empty the water deposited in the filter bowl using the discharge tap.
d) Discharge the condensation from the compressor tank by opening the condensation discharge valve "POS. 70" (see page 10-3)
e) For machine with compressor, check the oil level and top up if necessary, always using lubricants similar to that one already in use (Agip ACER 150, Q8 VERDI 150). We recommend to replace the oil after 100 running in hours and, after that, every 400 operating hours.
f) Clean the air filter of the head every 100 hours and replace it every 6 months.
g) Discharge the condensation from the cooling coil by opening the condensation discharge valve "POS. 40" (see page 10-3).

SIX MONTHLY / YEARLY MAINTENANCE

a) Carefully clean the heating elements of any scaling.

This is of a great importance for the performance of the boiler, and it is easy to do. Simply remove the flange with the heating elements and carefully clean them. During this operation it is important to disconnect the tube that connects the pump to the boiler, and clean the joint, where the water enters into the boiler, of any deposits that may be obstructing it.

b) Check the various gaskets and gate valves as continuous heating and cooling can cause leaks. Should there be leaks, remove the gaskets and gate valves and replace with new to prevent further leaks.

c) Clean the water filter fitted to the feed electrovalve. To do this, remove the sleeve, remove the filter inside the electrovalve and clean the latter with compressed air.

d) Disconnect the copper pipes that connect the gauge and the pressure gauge and clean them internally to remove any scaling.

e) Clean the suction pipe of the table of the arm and the condensation separator tank by disassembling the separator.

f) Check the condition of all the labels and plates on the machine (warnings and instructions). If they are in poor condition, replace them.

g) Only for machines connected to a steam source, clean the filter located onto the condense return piping.

h) Maintenance of the cold spotting guns and of the liquid basins:

Clean the filters every time you note decrease in the flow of the chemical product.

Proceed as follows:

- Close with the thumb the air/cleaner mixture outlet nozzle.
- Press the gun lever: at first air will be collected, which, being prevented from flowing out of the nozzle, will remove clogging from the filters.

i) Maintenance soap tank (see drawing page 10-3):

When the soap in tank “POS. 93” needs refilling, proceed as follows:

- Close the air inlet valve.
- Remove the tank from its mounting, and drain completely the air from the tank by opening the breather valve “POS. 98” until the manometer reads “0” bar, then remove the tank lid and refill. When the tank is full, refit the lid and open the air valve. Spotting guns are ready for use.

j) Maintenance screen and vacuum pipes (see drawing page 10-3):

For good spotting results an efficient vacuum is essential. Therefore it is advisable that whenever a decrease in suction is noticed, that screen frames “POS. 5” and “POS. 99” are disassembled and cleaned. It is essential to clean the suction pipe to the table, the arm and the liquid separator every year. Then carefully refit all the particulars.

k) Maintenance air filter (see drawing page 13-5):

Every six months it is necessary to proceed in cleaning the filtering panel “POS. 95” and “POS. 96”. This can be accomplished through a rinse in warm water at 40° C. (eventually adding a normal detergent about 2-3 grams/ litre), or by a waterspout. In this case it is advisable to place the detergent (better if of liquid type) on the filter. To remove fat power from the filter, rinse with perchloroethylene or trichloroethylene. Power can also be removed through heating or simply by a burst of compressed air.

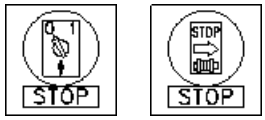
<u>The wet panels cannot be wrung.</u>

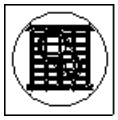
ACTIVATED CARBON FILTERING CELL

The filter panel “POS. 94” (activated carbon) is used to absorb chemical soap and steam used during spotting. When the carbon is saturated, it has to be replaced.

Its active life depends on the products that have been used for spotting and the amount of hours worked. It is recommended to replace the activated carbon filtering cell at least once year minimum.

BREAKDOWNS





Problem:	Causes:	Action:

IMMEDIATELY FOLLOWING INSTALLATION

1. The pump works and produces a strange noise without stopping	**1.** Water is not reaching the machine	**1.** Check the reason for the water not reaching the machine. Letting the pump run without water will damage it beyond repair.
2. The boiler does not gain pressure.	**2.** The drainage gate valve is not tightly closed	**2.** Close the drainage gate valve

BREAKDOWNS ON THE BOILER AND ON THE ELECTRONIC LEVEL CONTROL

1. The water-feeding valve is open, but the electronic station alarm is on (red led is blinking and alarm is beeping).	**1.** Water is not fed into the boiler and the station is signalling the error.	**1.** Check that water is actually fed into the machine and, if necessary, clean the passages as indicated at Pos. 5.
2. Water is sucked back during steam generation at ironing start.	**2.** Causes: **a)** The machines have not been used for several hours. **b)** The ball valve on the water pipe was not closed on the previous evening. **c)** The ball valve is out of order and does not close properly.	**2.** With the machine in operation, drain water from the boiler by opening the boiler drain ball valve slowly until the pump starts re-loading water. Now close the drain cock.

3. Water is sucked back during steaming, even after having restored the correct level (as per Pos. 2).	**3.** Causes: **a)** The electric feeding valve is out of order or dirty, and prevents the pin from closing tight, water leaks in. **b)** Water is not drained every day from the boiler, and foam develops. **c)** The boiler level gauge has lime scales (mostly on its end): the machine does not operate correctly and water is fed in continuously. **d)** Interruption on wires and on connection contacts of the level gauge on the electric panel. **e)** Electronic group failure.	**3.** Solutions: **a)** Replace the water-feeding valve. **b)** Remember to drain the boiler every evening so as keep it free from foam and scales. **c)** Disassemble the level gauge and carefully remove lime scales from the gauge body by means of emery cloth. Make sure that the pin/electrode does not rotate inside the gauge holder, if necessary screw the upper nut tight. **d)** Restore continuity on wires and connection contacts between level gauge and electric panel. **e)** Replace the electronic station inside the electric panel.
4. No water in the boiler with consequent heating elements burning due to the failure of the electronic level control group.	**4.** If the correct water level into the boiler is not restored in 20 seconds the electronic group and the level gauge automatically swith off the heating elements, avoiding to burn them. Obviously a failure of the level gauge or of the electronic group would prevent this automatism and would burn the heating elements.	**4.** Replace the level gauge or the electronic group or both. Performs the checking procedure as per POS. 3C.
5. No water in the boiler due to a failure of the water-feeding group (electric valve, tubes and connections).	**5.** Causes: **a)** No water from the feeding system. **b)** The water filter assembled on the electric feed valve is clogged. **c)** Electric feed valve failure. **d)** Lime scales clog tubes and connections.	**5.** Solutions: **a)** Make sure that water is fed into the machine by removing the rubber pipe mounted on the feeding pipe holder. **b)** Clean the filter net by disassembling the rubber feed pipe holder. **c)** Check if the coil of the feed valve is burned, if so replace it. **d)** Free and clean tubes and connections from lime scales.

6. The pump does not work.	**6.** Causes: **a)** Scales block the pump rotor. **b)** Pump Motor burned.	**6.** Solutions: **a)** Try to operate the pump rotor by rotating the motor shaft by means of a screw-driver applied into the slit on the pump motor side. If this fails, the pump cover must be disassembled, the brass fan must be cleaned and the correct rotation checked. **b)** Replace the pump motor. **More frequent preventive maintenance is recommended in the future (See Section "MAINTENANCE").**

BOILER HEATING ELEMENT BURNT OUT

1. The burnt-out element shows clear signs of melting of the external copper tube.	**1.** Lack of water in the boiler due to malfunctioning of the electronic level control.	**1.** See "BREAKDOWNS ON THE BOILER AND ON THE ELECTRONIC LEVEL CONTROL".
2. The burnt-out element is a whitish colour with blisters all along the heating element surfaces	**2.** The heating element is covered with thick scaling that inhibits the diffusion of heat	**2.** Clean the boiler and remove all scaling before fitting a new heating element **More frequent preventive maintenance is recommended in the future (See Section "MAINTENANCE").**

BREAKDOWNS TO COLD SPOTTING GUNS

1. Pressing the control lever, air is discharged only or the fluid arrives at intervals.	**1.** Filter is dirty.	**1.** Clean as indicated in the paragraph "Cold gun Maintenance". Disassemble the knob of the gun so as to access the disassembly of the air fitting and replace the pump, spring and needle group.

2. The gun leaks.	**2.** The gaskets are no longer tight or the springs are deformed.	**2.** Replace the gun.

BREAKDOWNS TO THE STEAM/AIR SPOTTING GUN

1. Steam available to the machine, but pushing the gun button no steam available from nozzle.	**1.** Causes: **a)** Micro-switch contact defective. **b)** Break of the gun cable continuity. **c)** Solenoid valve coil burned.	**1.** Solutions: **a)** Check the Micro-switch contact and if necessary replace it. **b)** Check the continuity and repair accordingly. **c)** Replace burned coil.

BREAKDOWNS ON THE BUILT-IN COMPRESSOR (IF FITTED)

1. Air leak in the manostat.	**1.** The manostat valve or gate valve is malfunctioning.	**1.** Clean the two valves and if necessary replace them.
2. Insufficient production of compressed air.	**2.** Excessive air demand and/or the head exhaust filter is blocked, worn valves and air feed tubes.	**2.** Clean or replace the exhaust filter. Check the head performance.
3. The safety valve discharges air.	**3.** Manostat not calibrated.	**3.** Re-calibrate the manostat. If it does not remain calibrated, replace it.
4. The motor safety cutout is triggered.	**4.** Causes: **a)** Difficult start up or overheating due to low voltage to the motor. **b)** Head discharge not functioning when the compressor is stopped. **c)** Belts too tight. **d)** Unsuitable oil, or oil exhausted. **e)** Defective electrical contacts.	**4.** Solutions: **a)** Check the electricity supply to the motor. **b)** Clean the manostat discharge valve. **c)** Check the tension of the belts. **d)** Check the oil and replace it if necessary (see pos. 2 of paragraph “Weekly maintenance”). **e)** Replace the head oil.
5. The head oil is emulsified.	**5.** The oil is exhausted.	**5.** Replace the head oil (see paragraph “Weekly maintenance”).

EXHAUST FAN BREAKDOWNS

1. The exhaust fan does not work.	**1.** Causes: **a)** Foreign objects block the fan. **b)** The micro-switch on the pedal does not work. **c)** The motor condenser is burned out. **d)** The motor is burned out.	**1.** Solutions: **a)** Unblock the fan by removing the foreign bodies that are blocking it. **b)** Change the micro-switch on the pedal. **c)** Change the motor condenser. **d)** Change the motor.

ORDERING SPARE PARTS

The spare parts must be ordered **only by fax** using the enclosed modulate "R1" complete with all the data required in order to ensure the rapid despatch of spare parts.

IMPORTANT

For electrical components other than for 220V/230V/240V 50 Hz supply (check on the specification plate of the defective part), add to the order code the letter corresponding to the rating required as given in the following table:

A	220V/230V 60Hz.
B	240V 50Hz.
C	200V 50Hz.
D	200V 60Hz.
E	190V 50Hz.
F	115V 60Hz.
G	110V 60Hz.
H	208V 50Hz.
I	24V 50Hz.
L	240V 60Hz.
M	254V 50Hz.

Example 1:
A 230V 50 Hz coil steam solenoid valve is required.
Complete order information:

- Machine model: Spotting Cabinet Type.....
- Registration No. 110227
- Code No. 05350/1 - coil steam solenoid valve 230V/50 Hz
- 1 piece

Example 2:
The same coil, but 254V, 50 Hz.
Complete order information:

- Machine model: Spotting Cabinet Type.....
- Registration No. 110228
- 05350/1/M coil steam solenoid valve 254V/50 Hz
- 1 piece

N.B.

1. The parts that appear in this manual without an accompanying code number **ARE NOT AVAILABLE** from stock.
2. The codes “POS. 90” or “POS. 91” etc. that appear next to some parts have nothing to do with the spare part code for these parts, and should not therefore be quoted in orders for spare parts.

STORAGE OR DEMOLITION

In case of a long period **storage**, it is necessary to disconnect the hydraulics, electric and pneumatic feeding sources.

a) Drain the air inside the air filter cup.
b) Drain the compressor tank (if existing).
c) Drain the condensation tank (if existing).
d) Clean all connections removing any scaling.
e) Turn off all the steam feeding valves and the of condensation return valve.
f) Carefully refit all the panels of the machine and cover it with a cloth to shelter from the humidity.

In case of **demolition** of the machine, proceed as follows:

a) Remove the condense contained in the air filter pan.
b) Empty the tanks of any residual solvent, collect it into the suitable containers and discard it in compliance with the regulations in force.
c) The air filters (active carbon filters, mesh wire filters, nylon filters) should be collected into the suitable containers and discarded in compliance with the regulations in force.
d) Empty the condense separator tank, if available, making sure that it is free of any dangerous material, and discard it directly into the sewage.
e) Remove all the electric, pneumatic and hydraulics components from the panels where they are fixed.
f) Collect into proper container the following parts: plastic, bakelite, cast iron, iron, copper, brass, steel, fabrics, rubber etc. and take them away according to the rules in force.
g) Discharge all the oil contained in the compressor, if any, collect it into the suitable containers and discard it in compliance with the regulations in force.

THE SPECIFICATIONS, THE DESCRIPTIONS AND THE ILLUSTRATIONS CONTAINED IN THIS BOOKLET ARE NOT IN ANY WAY BINDING. DUE TO CONTINUOUS RESEARCH AND DEVELOPMENT TO IMPROVE OUR PRODUCTS, THE MANUFACTURER MAY ALTER SPECIFICATIONS WITHOUT PREVIOUS NOTICE.

We trust that these few pages will be of use to you and wish you 'Buon lavoro!' as we say in Italy — May your work go well!

Technical Office

INSTALLATION

EMBALLAGE

La machine peut être emballée de trois manières:

1) **AVEC FOND EN BOIS ET MACHINE ENVELOPPEE SOUS CELLOPHANE:** L'emballage est constitué par un fond (qui permet de le soulever et le déplacer avec des moyens mécaniques: palans, chariots élévateurs), alors que la machine, boulonnée sur le fond dans les pieds d'ancrage, est enveloppée dans un sac de polyéthylène (PE) fixé par des agrafes sur le fond même.
2) **AVEC GAGE EN BOIS**: comme point 1), plus une structure latérale et supérieure en panneaux de bois.
3) **AVEC CAISSE EN BOIS**: comme point 1), plus une structure latérale et supérieure complètement fermée.

TRANSPORT

À la livraison de la machine emballée, nous Vous prions de notifier immédiatement par écrit au transporteur les dommages éventuels subis par l'emballage pendant le transport. Dans le cas où ces dommages ont intéressé la machine, en effet, l'assurance du courrier répondra seulement si les dommages présumés ont été signalés immédiatement.
Toutes opérations d'installation doivent être exécutées par du personnel qualifié, muni des protections nécessaires (gants, protections contre les accidents, etc.).
N'utiliser pas de jets d'eau contre la machine pour aucune raison, et éviter les mouvements soudains ou les chocs violents.
La machine ne doit être jamais transportée à bras, mais avec l'aide de chariots élévateurs et palans mécaniques.
Transporter la machine encore complètement emballée jusqu'à l'endroit le plus proche au point d'installation et procéder au déballage.

DEBALLAGE ET MISE EN PLACE DE LA MACHINE

Procéder de la manière suivante:

a) Enlever, s'elles existent, la caisse ou la cage en bois, en utilisant des outils mécaniques appropriés.
b) Enlever la couverture en polyéthylène (PE) qui enveloppe la machine.
c) Vérifier que la machine n'a subi aucun dommage pendant le transport.
d) Enlever du fond tous les accessoires qui ne sont pas fixés ou boulonnés sur la palette, puisque quand la machine est déplacée, ils peuvent tomber et endommager les choses, les personnes ou les animaux.
e) Enlever les boulons qui fixent les pieds de la machine sur le fond.
f) Elinguer la machine avec deux cordes (vérifier qu'elles sont appropriées pour le poids total de la machine, qui peut être relevé de la plaquette données techniques), l'une du côté postérieur et l'autre du côté antérieur de la machine; enfin, à l'aide d'un chariot élévateur ou d'un palan mécanique, soulever la machine et la positionner dans l'endroit destiné à l'installation sans plus la déplacer à bras.
g) À la fin de l'installation, remonter soigneusement les panneaux et les protections de la machine.

Il faut observer quelques mesures de distance des parois et des autres machines, afin d'assurer des opérations plus fluides et un entretien parfait.
La machine ne nécessite d'aucun ancrage au sol.
Nous Vous recommandons de la poser sur une surface parfaitement plane.

MONTAGE PISTOLETS DETACHANTS A FROID ET A CHAUD

(VOIR DESSIN A LA PAGE 10-3)

Montage pistolets détachants à froid "POS. 13", "POS. 21":

a) Monter le bras de soutien des pistolets sur le support "POS.18" en le fixant avec la poignée spéciale.

b) Brancher les tubes plus longs, connectés à chaque pistolet, dans les raccords relatifs "POS. 19" de l'air comprimé. Brancher aussi les tubes courts, connectés à chaque pistolet, aux réservoirs pour produits détachants "POS. 90" et "POS. 92" fixés sur le côté gauche de la cabine.

Montage pistolets détachants air/vapeur:

a) Monter le petit groupe fer à vapeur avec pistolet air/vapeur "POS. 33" sur le support "POS.17" en utilisant les deux vis fournies.

b) Brancher le tube d'alimentation de l'air comprimé du petit groupe pistolet air/vapeur au raccord entrée air comprimé "POS.15".

Montage pistolet séchoir à air comprimé (fourni en alternative au pistolet électrique détachant à air/vapeur):

a) Brancher le pistolet "POS. 22" au raccord entrée air comprimé "POS. 15".

MONTAGE TABLE, BRAS DETACHANT ET RÉCIPIENTS RECOUVREMENT CONDENSATS ASPIRÉS

(VOIR DESSIN A LA PAGE. 10-3)

Procéder de la manière suivante:

a) Avec les quatre boulons en dotation, monter la table "POS. 88", en la positionnant sur le côté gauche de la cabine de détachage.

b) Monter la forme bras détachant "POS. 87", en l'insérant dans le support positionné sur la table "POS. 88".

c) Insérer dans les supports spéciaux, placés sur le côté gauche de la machine, les deux récipients pour le recouvrement des condensats "POS. 76".

MONTAGE PORTE-VETEMENTS

(VOIR DESSIN A LA PAGE. 10-3)

Placer la toile sur les porte-vêtements "POS. 75" et puis l'enfiler à l'intérieur des deux trous positionnés sous la table détachante en le poussant bien au fond.

MONTAGE ET USAGE DU COMPRESSEUR

(POUR MACHINES AVEC COMPRESSEUR)

(VOIR DESSIN A LA PAGE 10-3)

Déballer le compresseur de la boite où il est contenu et conserver avec soin les fiches techniques et d'essai jointes.

Monter soigneusement le compresseur en le boulonnant sur les quatre pieds en caoutchouc déjà fixés sur le bâti de la machine.

Brancher le tube d'alimentation de l'air comprimé du raccord sortie air du compresseur au raccord du serpentin air "POS. 2".

Pour démarrer le compresseur, soulever le poussoir du pressostat "POS. 78" et appuyer sur le poussoir de marche de l'interrupteur magnéto-thermique "POS. 79": le compresseur chargera de l'air jusqu'à atteindre une pression maximale d'environ 10 bars.

Pour arrêter le compresseur, appuyer sur le poussoir du pressostat "POS. 78"; cette opération obtient aussi la décharge automatique de la tête du compresseur. Utiliser le poussoir rouge "POS. 80" de l'interrupteur magnétothermique seulement à la fin de la journée.

NOTES POUR L'USAGE DU RÉSERVOIR DU COMPRESSEUR:

L'usage correct du réservoir à pression de l'air comprimé c'est la chose indispensable pour garantir la sécurité; dans ce but, l'utilisateur doit observer, entre les autres, les renseignements suivants:

a) Utiliser correctement le réservoir dans les limites de pression et de température de projet qui sont mentionnées sur la plaquette du producteur et sur le document d'essai, qui doit être conservé avec soin.
b) Eviter d'effectuer des soudures sur la jupe cylindrique et sur le fond.
c) S'assurer que le réservoir soit toujours équipé avec des dispositifs de sécurité suffisants et efficients et pourvoir, en cas de nécessité, à leur remplacement avec des autres ayants des caractéristiques équivalentes. En particulier, la soupape de sûreté doit être appliquée directement sur le réservoir sans aucune possibilité d'interposition; elle doit avoir une capacité de décharge supérieure à la quantité d'air disponible dans le réservoir et doit être tarée et plombée à la pression de marque du réservoir. Sur le manomètre, la pression de marque doit être indiquée par un signe rouge.
d) Eviter attentivement de placer le réservoir dans des endroits pas suffisamment airés, dans des zones exposées aux sources de chaleur et en proximité de substances inflammables.
e) Eviter que le réservoir soit assujetti à des vibrations pendant l'usage, qui peuvent générer des ruptures causées par la fatigue.
f) Décharger tous les jours le condensat qui se produit à l'intérieur du réservoir et vérifier tous les trois mois la présence d'éventuelles corrosions internes dans le réservoir. Cependant, l'épaisseur effective du réservoir après la corrosion ne devra pas être inférieure à 3-4 mm.
g) Agir en tout cas avec prudence et pondération par rapport aux cas prévus.

IL EST ABSOLUMENT INTERDIT D'INTERVENIR SUR LE RÉSERVOIR ET DE L'UTILISER IMPROPREMENT.

Nous rappelons à l'utilisateur qu'il est en tout cas obligé à respecter les lois sur l'usage des appareils à pression en vigueur dans le Pays d'utilisation.

BRANCHEMENT EAU

(SEULEMENT POUR MACHINES AVEC CHAUDIÈRE)

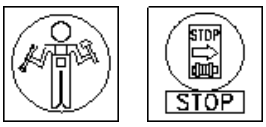
(VOIR DESSIN A LA PAGE 10-4)

Disposer un tuyau en fer zingué de 3/8"GAS jusqu'à cm 100 de la machine. À son extrémité, monter un robinet à sphère avec porte-garniture "POS. 66" et brancher le porte-garniture entrée eau "POS. 14" au robinet, par un tuyau en caoutchouc (Ø interne 13 mm) résistant à la pression de la ligne d'eau d'alimentation disponible.
Dans le cas où la chaudière doit être alimentée par un réservoir, demander des renseignements au producteur concernant les modifications à exécuter sur la pompe. Brancher le robinet de décharge "POS. 17" aux égouts au moyen d'un tuyau rigide, isolé thermiquement. Dans le cas où il ne soit pas disponible une fosse d'écoulement à l'égout soit aux environs, ou s'il est interdit d'y décharger de l'eau chaude, utiliser un bidon de 15-20 litres pour recueillir les déchets de la chaudière (que Vous déchargerez quand ils seront refroidis).

N.B.: Si les normes de Votre Pays l'exigent, afin d'éviter les contaminations de la ligne d'alimentation de la ville il est nécessaire d'installer un réservoir alimentation eau ou un appareil qui empêche le reflux d'eau éventuellement polluée (pour exemple GIACOMINI R 624).

N.B.: Nous Vous recommandons d'éviter le branchement à un adoucisseur d'eau. En effet, l'usage éventuel d'eau dépurée dans les petites chaudières électriques cause la formation d'une écume abondante, qui est entraînée par le remous lors que la vapeur est en train d'être utilisée, avec un conséquent endommagement des vêtements. Si Vous relevez une dureté excessive de l'eau (plus de 17° français=12° anglais), Vous pouvez installer un adoucisseur qui réduit les sels dissous dans l'eau à pas moins que 10° français (7° anglais).

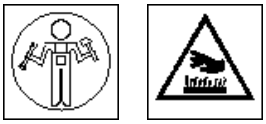
BRANCHEMENT AIR COMPRIME
(POUR MACHINES SANS COMPRESSEUR)



(VOIR DESSIN A LA PAGE 10-4)

La machine doit être alimentée avec de l'air comprimé propre, sans condensat ni huiles, ayant une pression de 8-10 bars (116-145 psi).
Disposer un tuyau en fer zingué ou Rilsan de 3/8"GAS jusqu'à 1 mètre de la machine.
À son extrémité, monter un robinet a sphère à 3 voies, ou à chariot "POS. 25".
Ce robinet à 3 voies permet d'alimenter la machine (position 1=ON=OK), ou de la désactiver (position 0=OFF=STOP) en déchargeant l'air qui reste dans la machine par le silencieux. De cette manière, dans le cas où il faut exécuter n'importe quelle opération d'entretien sur la machine, Vous aurez la garantie qu' il n'y a plus aucun danger de nature pneumatique (jets d'air, mouvements des pistons, etc.) lors que le robinet est tourné en position 0=OFF=STOP (ou si la frette a été glissée).
Au moyen d'un tuyau en Rilsan de ∅ interne = 8mm (≅ 0,3 pouces) résistant au moins à 20 bars (290 psi) de pression, brancher le robinet au raccord alimentation air comprimé "POS. 2".

BRANCHEMENT VAPEUR ET RETOUR CONDENSAT
(POUR MACHINES AVEC GROUPE PISTOLET AIR/VAPEUR ET SANS CHAUDIERE)



(VOIR DESSIN A LA PAGE 10-5)

Comme illustré dans le dessin à la page 10-5 (figure au bas de la page), on peut brancher la machine à une petite chaudière de manière directe, c'est à dire sans décharge.
Il est en tout cas nécessaire que:

a) La cote du sol "H" du trou de décharge condensat "POS. 3" soit supérieure d'au moins 200 mm (8 pouces) au niveau d'eau "K" dans la chaudière, mesuré sur le même plan.

b) Il soit utilisé un tuyau en fer ou cuivre, au diamètre minimum conseillé (1/2" GAS).

c) Les tuyaux aient une pente constante, les rayons des coudes soient d'au moins 50 mm. (≅ 2 pouces), il n'y ait aucun étranglement dans les conduits et la longueur de chaque tuyau ne soit pas supérieure à 2,5 mètres (100 pouces).

Toutes ces précautions sont indispensables pour empêcher les remous d'eau et, s'elles ne sont pas réalisables, il faut effectuer un branchement traditionnel, c'est à dire avec une décharge du condensat, comme illustré dans le dessin à la page 10-5 (figure en haut de la page).
Pour ce dernier type de branchement, dériver de la partie haute du conduit central vapeur un tuyau en fer de 1/2" GAS et le poser jusqu'à 100 cm de la machine. À l'extrémité de ce tuyau, monter un robinet à sphère "POS. 67", afin d'exclure la machine du reste de l'installation. Le branchement du robinet à sphère au raccord entrée vapeur "POS. 4" peut être réalisé avec un tuyau en cuivre ayant un diamètre interne de 10 mm, ou avec un tuyau flexible approprié pour la vapeur.
Nous Vous rappelons que la machine fonctionne avec de la vapeur à la pression de 4-6 bars (60-90 psi) et pourtant, si la machine est branchée à un générateur de vapeur qui fonctionne à une pression plus élevée, il faut installer un réducteur de pression. Brancher au raccord retour condensat "POS. 3" une soupape décharge condensat de 1/2" GAS à "seau inversé" avec filtre (SPIRAX SARCO HM 007 ou JUCKER SA8). En aval de la décharge il faut monter une soupape de retenue à clapet afin d'éviter les contre-pressions sur la soupape de décharge.
Il est indispensable de monter un robinet à sphère "POS. 68" sur les conduits de retour condensat (tuyau de 1/2" GAS) pour avoir la possibilité d'exclure la machine du reste de l'installation.

BRANCHEMENT ELECTRIQUE

(VOIR DESSIN A LA PAGE 10-6)

S'assurer que la tension et la fréquence de ligne correspondent à celles indiquées sur la plaquette données techniques de la machine (voir page 2-1).

Disposer une ligne électrique dimensionnée comme indiqué par le tableau illustré dans le dessin à la page 10-6. La ligne du courant devra être équipée avec un interrupteur automatique magnétothermique différentiel de 30 mA, avec prise et fiche à interbloc mécanique.
Il est obligatoire, sous peine de déchéance de la garantie, de brancher la machine à une bonne mise à la terre selon les normes en vigueur.
Contrôler, avant de l'essai initial, que les bornes de tous les composants électriques ne sont pas desserrés après le transport.
Après la connexion, vérifier le sens de rotation du compresseur (seulement pour machine avec compresseur) et, dans le cas qu'il soit incorrect, invertir deux des trois phases d'entrée.

N.B.: Il est indispensable de s'assurer du sens de rotation correct du compresseur, puisque s'il tourne dans un sens incorrect, il s'endommage irréparablement. Dans ces cas là, le producteur ne peut pas accepter les demandes de remplacement en garantie.
Remonter tous les panneaux et les protections de la machine.

LAVAGE CHAUDIERE
(SEULEMENT POUR MACHINES AVEC CHAUDIÈRE)

(VOIR DESSIN A LA PAGE 10-4)

Quand une nouvelle machine est installée, ou quand elle est démarrée après une pause supérieure à une semaine, il faut effectuer un abondant lavage de la chaudière.
Procéder de la manière suivante:

a) Allumer la chaudière et la mettre sous pression jusqu'à 2 bars (30 psi) environ.
b) Éteindre la chaudière et décharger l'eau dans les égouts ou dans le bidon, en ouvrant à moitié le robinet à sphère "POS. 17"; faire attention à ne se brûler.
c) Quand toute l'eau a été déchargée, resserrer le robinet de décharge "POS. 17". L'eau de décharge aura probablement une couleur sombre.
d) Rallumer la chaudière et laisser monter la pression jusqu'à 2 bars (30 psi).
e) Répéter les points b), c), d) cycliquement pour 4 fois. En attendant, l'eau déchargée sera devenue propre. Si, au contraire, l'eau contient encore de la saleté, répéter le "lavage" encore 3-4 fois, jusqu'à quand l'eau déchargée sera parfaitement propre.

Dans le cas où on ne procède pas à effectuer le lavage de la chaudière, il y a un risque de remous d'eau sale ou couleur rouille pendant les phases de vaporisation.

USAGE DE LA MACHINE

VERIFICATIONS PRELIMINAIRES

(VOIR DESSINS AUX PAGES 10-3, 4, 5)

a) Dans le cas de **machine sans compresseur incorporé**, contrôler que le robinet à sphère d'alimentation air comprimé "POS. 25" est ouvert et décharger l'éventuel condensat déposé dans le godet filtre air comprimé, en agissant sur le robinet relatif "POS. 26".
b) Dans le cas de **machine avec compresseur incorporé**:
- Décharger le condensat formé dans le réservoir par le robinet "POS. 70".
- Vérifier que le niveau de l'huile du monobloc compresseur arrive à la moitié de la lampe témoin appropriée. Au cas où il manque de l'huile, remplir le niveau avec de l'huile SAE 40 (Q8 VERDI 150S, Agip ACER 150 ou similaires). Si l'huile introduit excède le niveau maximum, l'excès sera expulsé du compresseur par les évents; nous conseillons pourtant de ne pas dépasser ce niveau.

c) Dans le cas de **machine avec groupe pistolet air/vapeur**, contrôler que les robinets à sphère montés sur les conduits d'alimentation vapeur "POS. 67" et retour condensat "POS. 68" sont ouverts.

Au début, quand la machine est froide, la vapeur qui arrive se condensera rapidement; nous conseillons pourtant d'atteindre quelques minutes avant de commencer les opérations, de manière que tout le condensat formé puisse se décharger.
Si Vous manquez d'observer cette norme, le condensat abondant qui se forme sortira du pistolet vapeur et endommagera le vêtement.

DEMARRAGE MACHINE

(VOIR DESSIN A LA PAGE 10-3)

Procéder dans la manière suivante:

a) Allumer l'interrupteur général prévu sur la ligne électrique d'alimentation.
b) Allumer l'interrupteur général "POS. 69" sur le cadre électrique de la machine.
c) Insérer l'interrupteur démarrage aspirateur "POS. 24" ou appuyer sur la pédale "POS. 86", si Vous désirez une aspiration continue ou à discrétion de l'opérateur.
d) Dans le cas de **machine avec compresseur incorporé**, appuyer sur le poussoir de marche de l'interrupteur magnétothermique "POS. 79" et soulever le poussoir du pressostat "POS. 78".
e) Dans le cas de **machine avec groupe pistolet air/vapeur**, allumer l'interrupteur "POS. 14" pour activer le pistolet.

USAGE TABLE ET BRAS DETACHANT

(VOIR DESSIN A LA PAGE 10-3)

Pour travailler avec le bras détachant "POS. 87", il faut le tourner au centre de la table.
Pour travailler sur la table, il faut tourner le bras dans le sens des aiguilles d'une montre pour le porter au dehors de la position de travail.

PRE-DETACHAGE

(VOIR DESSIN A PAGE 10-3)

Effectuer les opérations de pré-détachage dans la cabine par les deux pistolets "POS. 21" e "POS. 13" qui prélèvent le savon des réservoirs.
Procéder dans la manière suivante:

a) Insérer l'interrupteur général verte "POS. 69".
b) Allumer la cabine par l'interrupteur "POS. 50".
c) Opérer sur les deux robinets placés sur le réservoir de savon "POS. 89" pour sélectionner le pistolet super légère "POS. 43" ou le pistolet-brosse "POS. 44".
d) Insérer l'interrupteur pour aspiration continue "POS. 24" et mettre en marche le compresseur.
e) Tourner le levier "POS. 42 " à gauche pour avoir l'aspiration dans la cabine.
f) Pour les taches situées sur des points particuliers comme manchettes, cols et bordures des poches etc., répandre le savon sur la tache en actionnant le levier mécanique du pistolet-brosse et frotter jusqu'à éliminer la tache.
g) Le savon qui sort du pistolet légère "POS. 43" est nébulisé, il faut donc le répandre uniformément en sorte qu'il pénètre dans la tache.
h) Pour les taches particulièrement rebelles, utiliser le pistolet de détachage "POS. 21" qui doit être utilisé à 5 mm. du tissu à traiter. Il est conseillé d'employer des solvants spécifiques pour chaque type de tache, des cuvettes "POS. 90" e "POS. 92".
i) Sur demande on peut monter un nébulisateur d'eau à brancher directement sur réseau ou, par le réservoir du nébulisateur, il est possible de récupérer les condensats du séparateur de condensats du group Ferrovapor.

POST-DETACHAGE

TECHNIQUE POUR LE DETACHAGE A VAPEUR

(VOIR DESSIN A LA PAGE 10-3)

POUR DETACHER:

a) Placer la partie à détacher sur la pointe de la table, où l'aspiration est très concentrée. Tourner à droite la poignée "POS. 42".
b) Actionner l'interrupteur général "POS. 69"; presser la pédale de l'aspiration "POS. 86", pour fixer le vêtement sur place.
c) Presser le poussoir de la vapeur sur le pistolet "POS. 33", la pression de la vapeur doit être de 4÷6 bar (58÷87 psi).
Pour les premières secondes la vapeur sera mélangée avec de l'eau; il est pourtant nécessaire de décharger le pistolet pour quelques secondes, jusqu'à quand il sera bien chauffé.
d) Diriger le jet de vapeur sur la tache en imprimant au pistolet un mouvement tournant. Une vaporisation abondante de vapeur humide dissous instantanément les taches maigres (solubles en eau).
L'importante aspiration simultanée à la vaporisation vous évite un élargissement de la surface humidifiée.

POUR SECHER:

a) Presser la pédale de l'aspiration "POS. 86".

b) Presser le poussoir de l'air sur le pistolet "POS. 33" (expulser l'humidité du pistolet avant le séchage).

c) La pression de l'air doit être de 5÷7 bar (72÷100 psi).

d) Placer le pistolet en position sur la partie à détacher à une distance de 1 cm. du vêtement.

e) Donner au pistolet un mouvement de balayage rapide, afin que l'air chaud expulse rapidement l'humidité. L'aspiration performante permet la rapidité de cette opération.

CONSEILS UTILS POUR LE DETACHAGE

(VOIR DESSINS A LA PAGE 10-3)

Observer les renseignements mentionnés sur les flacons des produits pour le détachage.
Attendu que les meilleurs résultats peuvent être obtenus avec l'expérience que l'on acquière avec l'usage, les conseils suivants peuvent accélérer les temps d'apprentissage.

a) Les pistolets détachants "POS. 13" et "POS. 21" doivent agir à une distance d'environ ½ cm du tissu. A cette distance, l'on obtient une pénétration maximale du mélange air-eau, qui est projeté sur la partie à détacher avec une pression de 8-10 bars (116-145 psi), et donc un impact capable d'enlever mécaniquement chaque particule étrangère du tissu. Du moment que le détachage est obtenu en grande partie par effet de l'action mécanique du mélange air-eau, nous Vous conseillons d'user la plus petite quantité d'eau possible; ceci facilite aussi le séchage successif. Pour obtenir le maximum d'action mécanique avec l'usage de la plus petite quantité de liquide possible, il faut agir graduellement sur le levier du pistolet jusqu'à obtenir une sortie du mélange air-eau des dimensions d'une aiguille.

b) Pour des taches particulièrement résistantes ou très vielles, il est indispensable d'utiliser un bon savon neutre. Le savon mis sur la tache en facilite la dissolution et la solubilisation.

c) Pour des taches particulières, dont la nature n'est pas identifiée (par exemple, taches de bâton, sang, peinture, gras etc.), utiliser les produits spécifiques fournis par les producteurs spécialisés.

d) Pour les opérations de séchage du tissu, les pistolets séchoirs "POS. 22" ou "POS. 33" doivent être empoignés de manière que leur bec soit perpendiculaire et appuyé sur le tissu, pour faciliter la pénétration maximale sans dispersions inutiles, il faut actionner simultanément l'aspiration.

e) Dans le cas où le groupe pistolet air/vapeur est fourni, on peut utiliser un jet de vapeur sur le tissu sur lequel le produit détachant a été appliqué, de manière d'en accélérer l'action. Par ce pistolet on peut aussi éliminer les taches les plus légères.

OPERATIONS A EFFECTUER A LA FIN DU TRAVAIL

(VOIR DESSINS AUX PAGES 10-3, 4, 5)

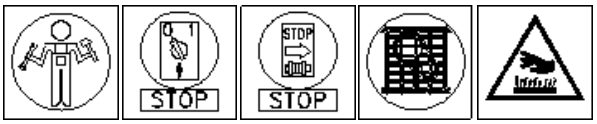
a) Dans le cas de **machine sans compresseur incorporé**, serrer le robinet à sphère monté sur le réseau d'alimentation air comprimé "POS. 25".

b) Dans le cas de **machine avec groupe pistolet air/vapeur**, serrer les robinets à sphère montés sur les conduits d'alimentation vapeur "POS. 67" et retour condensat "POS. 68" et débrancher l'interrupteur d'allumage du pistolet "POS.14".

c) Dans le cas de **machine avec compresseur incorporé**, arrêter le compresseur en appuyant sur le poussoir du pressostat "POS. 78", de manière à obtenir la décharge automatique de la tête du compresseur.
N.B.: Utiliser le poussoir "POS. 80" de l'interrupteur magnétothermique seulement à la fin de la journée.

d) Arrêter l'interrupteur de la lampe "POS. 50", débrancher l'interrupteur de démarrage de l'aspirateur "POS. 24" et l'interrupteur général "POS. 69".

ENTRETIEN



Les renseignements suivants sont d'importance vitale pour avoir une machine toujours parfaitement efficiente, qui Vous donnera le maximum de performance et Vous évitera des arrêts de production très dispendieux.
La première partie de cette section est divisée en chapitres, selon une majeure ou mineure fréquence de chaque opération d'entretien.

N.B.: La fréquence que nous avons indiquée (par semaine, mensuelle, etc.) est indicative et elle concerne une machine qui travaille en conditions "normales".
Vous pouvez établir vous-mêmes la cadence exacte des opérations d'entretien, en fonction des paramètres suivants:

- Quantité du travail exécuté par la machine;
- Poudres dans l'air;
- Autres conditions particulières.

Toutes opérations d'entretien doivent être exécutées en s'assurant que la machine est complètement arrêtée, et en particulier:

a) L'interrupteur général prévu sur la ligne électrique doit être éteint et la fiche doit être débranchée de la prise.
b) Pour les **machines sans compresseur**, il faut serrer le robinet d'alimentation air comprimé "POS.25" (voir à la page 10-4) et décharger l'air qui reste dans la machine en agissant sur le décharge du filtre "POS. 26" (voir à la page 10-3).
c) Pour les **machines avec compresseur incorporé**, il faut décharger tout l'air comprimé accumulé dans la machine en agissant sur le robinet de décharge "POS. 70" (voir à la page 10-3).
d) Pour les **machines avec groupe pistolet air/vapeur**, il faut serrer les robinets à sphère d'alimentation vapeur "POS. 67" et de retour condensat "POS. 68" (voir à la page 10-5).
e) Il faut laisser refroidir les parties chaudes de la machine (tuyaux internes, soupapes, chaudière éventuelle, etc.) afin de ne pas se brûler.

Seulement si Vous observez toutes ces précautions, et les autres suggérées par des conditions contingentes particulières, on peut exécuter les opérations d'entretien sur la machine dans une sécurité absolue, et en se rappelant que **"on n'est jamais trop prudent"**.
Pour mieux mettre en évidence ces dangers, nous avons placé des étiquettes autocollantes sur les points critiques de la machine, dont la signification est expliquée en détail à la page rouge au début de ce manuel ("Conseils pour la sécurité des personnes et des choses").

N.B.: En tout cas, les entretiens doivent être effectués exclusivement par du personnel compétent, qui répond personnellement de sa propre intégrité et de celle des autres personnes/animaux/choses éventuellement intéressées. **La loi**, **et notamment les dernières directives de la CEE, punit sévèrement le propriétaire de la machine s'il fait exécuter des entretiens par du personnel non compétent.**

ENTRETIEN PAR SEMAINE

a) Soupape de sûreté chaudière: vérifier le correct fonctionnement et contrôler que la vapeur ne s'échappe pas. Dans le cas de dérangement, il faut remplacer complètement la soupape, et pour cette opération il est nécessaire l'intervention d'un technicien compétent.
b) Vérifier le correct fonctionnement du manomètre, du pressostat et de la pompe.
c) Contrôler le filtre air comprimé, décharger l'eau, nettoyer le godet filtre.
d) En utilisant le robinet approprié "POS. 70" (voir à la page 10-3), décharger le condensat qui se forme à l'intérieur de l'éventuel réservoir compresseur.
e) Si la machine est équipée avec un compresseur, contrôler le niveau de l'huile dans la tête du compresseur. S'il est nécessaire, remplir au bord avec de l'huile SAE 40 (Agip ACER 150, Q8 VERDI 150 ou similaires). Nous Vous conseillons de remplacer l'huile après un rodage de 100 heures et, successivement, tous les 400 heures de fonctionnement effectif.
f) Nettoyer le filtre air de la tête toutes les 100 heures et le remplacer tous les 6 mois.
g) Décharger le condensat qui se forme dans le serpentin de refroidissement en ouvrant le robinet de décharge "POS. 40" (voir page 10-3).

ENTRETIEN SEMESTRIEL/ANNUEL

a) Nettoyer soigneusement les résistances des dépôts calcaires qui les incrustent. Cette opération, qui a une importance vitale pour les performances de la chaudière, est très facile à effectuer; il suffit d'enlever la bride avec les éléments chauffants et les nettoyer soigneusement. Pendant cette opération, il est important de démonter le petit tuyau qui relie la pompe avec la chaudière, et nettoyer le raccord entrée eau dans la chaudière des dépôts éventuels qui le bouchent.

b) Contrôler toutes les jonctions et les robinets à sphère, du moment que, ensuite au chauffage et au refroidissement continu, il peut se produire des pertes. Dans ce cas là, on conseille de démonter les jonctions et les robinets à sphère et de rétablir l'étanchéité.

c) Nettoyer le petit filet du filtre eau monté sur l'électrovanne d'alimentation. Pour cette opération, démonter le porte-garniture, enlever le filtre qui se trouve dans l'électrovanne et en effectuer le nettoyage, au moyen d'un souffle d'air comprimé.

d) Démonter les petits tuyaux en cuivre qui relient le pressostat et le manomètre et nettoyer les éventuels tampons calcaires à l'intérieur.

e) Nettoyer le conduit d'aspiration de la table et du bras et le réservoir séparateur condensat en démontant le séparateur même. Effectuer enfin avec soin le montage des composants.

f) Contrôler l'état de conservation de toutes plaquettes de la machine (de danger ou d'instruction); dans le cas où elles soient détériorées, il est indispensable de procéder à leur remplacement.

g) Seulement pour machines branchées à une source de vapeur: procéder au nettoyage du filtre placé sur les conduits de retour du condensat.

h) Entretien pistolets détachants à froid et cuvettes liquides:
Le nettoyage des filtres doit être effectué chaque fois Vous observez une diminution du flux de liquide détachant aux pistolets.
Procéder de la manière suivante:
- Boucher avec le doigt pouce le trou de sortie du mélange air-produit détachant.
- Appuyer sur le levier du pistolet: au début, il sera entraîné de l'air qui ne peut sortir par le bec et pourtant ira libérer les filtres des obstructions présentes.

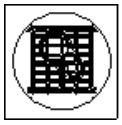
i) Entretien réservoir savon (voir dessin page 10-3):
Dans le cas où les savons commencent à manquer dans le réservoir "POS. 93", procéder à son remplissage comme suit:
- Fermer la vanne d'entrée de l'air.
- Oter le réservoir de son siège pour faciliter l'opération, agir sur la vanne de l'air "POS. 98" pour le soupirail de l'air restant dans le réservoir jusqu'à quand le manomètre indique "0" bar; ouvrir le réservoir et procéder à son remplissage. Une fois effectué le remplissage fermer le réservoir et réouvrir la vanne de l'air. Les pistolets de détachage sont prêtes pour travailler.

j) Entretien grille et conduit aspirante (voir dessin page 10-3):
Pour un bon détachage, il est nécessaire que l'aspirateur soit toujours efficace, un éventuel affaiblissement de celui-ci peut provoquer une perte d'efficacité de votre machine. Dans le cas où cela se produirait, procéder au nettoyage des grilles "POS. 5" et "POS. 99" et les débarrasser des éventuels bourres croûtes ou outres dépôts. Il est également indispensable de nettoyer chaque année le conduit d'aspiration de la table, du bras et du séparateur des liquides. Procéder au remontage en enduisant les articulations avec de la graisse au silicone.

k) Entretien filtre air (voir dessin page 13-5):
Il est nécessaire procéder chaque semestre à la régénération du panneaux filtrants "POS. 95" et "POS. 96". La régénération peut être exécutée par un rinçage d'eau chaude à 40° C. (éventuellement ajoutant un détersif en commerce 2-3 g/litre), ou arroser avec un jet d'eau. Dans ce dernière cas il est conseillable de diluer le détersif (mieux si liquide) sur le filtre. Pour ôter du filtre la poudre grasse, il est possible de rincer avec un solvant tel que le perchloréthylène. La poussière peut être éliminée par battage ou simplement avec un jet d'air comprimée.
Les panneaux mouillés ne doivent pas être essorés ou pressés.

FILTRANT AUX CHARBONS ACTIFS
Le panneau "POS. 94" (cellule filtrante aux charbons-actifs) absorbe les vapeurs des produits chimiques et des savons détergents employés pour le détachage. Quand les charbons sont saturés, il est indispensable de les remplacer. La durée de ce filtrant dépend des produits employés et des heures de travail. Il est conseillé de remplacer ce filtrant une fois par an.

PANNES



Inconvénients:	*Causes:*	*Remèdes:*

PANNES IMMEDIATEMENT APRES L'INSTALLATION, POUR MACHINES AVEC CHAUDIERE

1. La pompe fonctionne, mais elle produit un bruit étrange, sans s'arrêter.	**1.** Il n'arrive pas d'eau à la machine.	**1.** Contrôler pourquoi l'eau n'arrive pas. Si Vous laissez fonctionner la pompe sans eau, elle s'endommage irréparablement.
2. La chaudière ne va pas en pression.	**2.** Le robinet à sphère de décharge n'a pas été bien serré.	**2.** Serrer le robinet à sphère .

PANNES A LA CHAUDIERE ET AU CONTROLE NIVEAU ELECTRONIQUE

1. Le robinet d'alimentation eau est ouvert, mais le central électronique continue à signaler une alerte (le led rouge et la sonnette pulsent).	**1.** L'eau n'entre pas dans la chaudière et pourtant le central électronique signale le dérangement.	**1.** Vérifier que l'eau arrive effectivement à la machine, et éventuellement nettoyer les passages comme indiqué au point 5.
2. Remous d'eau pendant la vaporisation au début du repassage.	**2.** Causes: **a)** La machine n'a pas été utilisée pour plusieurs heures. **b)** Le soir précédent, on n'a pas serré le robinet à sphère monté sur les tuyaux de l'eau. **c)** Le robinet à sphère est en panne et pourtant il ne peut être bien serré.	**2.** Pendant le fonctionnement de la machine, décharger l'eau de la chaudière en ouvrant doucement le robinet à sphère de décharge chaudière, jusqu'à quand la pompe intervient à recharger de l'eau. A ce moment là, serrer le robinet de décharge.

3. Remous d'eau pendant la vaporisation, même après d'avoir rétabli le niveau d'eau dans la chaudière (comme point 2).	**3.** Causes: **a)** L'électrovanne d'alimentation défectueuse ou sale empêche au pointeau de se bien serrer et laisse entrer de l'eau. **b)** La décharge journalière de la chaudière n'a pas été effectuée, et ceci cause la formation d'écume. **c)** Présence de calcaire sur la sonde de niveau de la chaudière (surtout dans la partie terminale), qui empêche le fonctionnement correct et détermine des charges continues d'eau. **d)** Interruption sur les câbles et les contacts de connexion de la sonde niveau au tableau électrique. **e)** Panne du central électronique.	**3.** Remèdes: **a)** Procéder au remplacement de l'électrovanne d'alimentation de l'eau. **b)** Il faut décharger la chaudière chaque soir de manière qu'elle puisse être nettoyée continûment des écumes et des dépôts. **c)** Démonter la sonde niveau et procéder à un nettoyage soigné du calcaire qui recouvre la sonde, en utilisant de la toile émeri. S'assurer en outre que la tige/ électrode ne tourne pas dans le porte-sonde; autrement, serrer l'écrou supérieur. **d)** Rétablir la continuité sur les câbles et les contacts de connexion entre la sonde niveau et le tableau électrique. **e)** Remplacer le central électronique positionné à l'intérieur du tableau électrique.
4. Manque d'eau dans la chaudière, avec conséquente brûlure des résistances, à cause d'un mauvais fonctionnement du groupe contrôle du tableau électrique.	**4.** Si le niveau d'eau correct dans la chaudière n'est pas rétabli entre 20 secs., le central électronique ou la sonde niveau débranche automatiquement les résistances pour éviter qu'elles se brûlent. Une panne à la sonde ou au central électronique, naturellement, empêche-rait cet automatisme et causerait la brûlure des résistances.	**4.** Remplacer la sonde niveau ou le central électronique, ou tous les deux. Effectuer les contrôles indiqués au point 3c.

5. Manque d'eau dans la chaudière, à cause d'un mauvais fonctionnement du groupe d'alimentation eau (électrovanne, petits tuyaux et raccords de branchement).	**5.** Causes: **a)** Manque d'eau du réseau d'alimentation. **b)** Le filtre eau monté sur l'électrovanne d'alimentation est sale. **c)** L'électrovanne d'alimentation est défectueuse. **d)** Des incrustations calcaires bouchent les petits tuyaux et les raccords.	**5.** Remèdes: **a)** Enlever le tube en caoutchouc monté sur le porte–garniture d'alimentation, pour s'assurer que l'eau arrive à la machine. **b)** Démonter le porte–garniture d'alimentation pour nettoyer le filet du filtre eau. **c)** Contrôler que la bobine de la soupape d'alimentation n'est pas brûlée, et dans ce cas là procéder à son remplacement. **d)** Libérer et nettoyer les petits tuyaux et les raccords des incrustations de calcaire.
6. La pompe ne fonctionne pas.	**6.** Causes: **a)** La couronne mobile de pompe est bloquée par les incrustations. **b)** Moteur pompe brûlé.	**6.** Remèdes: **a)** Essayer de débloquer la couronne mobile de pompe en faisant tourner l'arbre moteur avec un tournevis, dans l'entaille qui se trouve du côté moteur de la pompe: si ceci n'est pas possible, il faut démonter le couvercle de la pompe, nettoyer la couronne mobile en laiton et vérifier si la rotation est correcte. **b)** Remplacer la pompe. **Pour éviter ce problème, nous Vous conseillons à l'avenir un entretien préventif plus fréquent (voir chapitre entretiens).**

BRULURE DE LA RESISTANCE CHAUDIERE

1. La résistance brûlée présente des fusions évidentes sur le tuyau externe.	**1.** Manque d'eau dans la chaudière à cause d'un fonctionnement irrégulier du contrôle de niveau électronique.	**1.** Voir "PANNES A LA CHAUDIERE ET AU CONTROLE NIVEAU ELECTRONIQUE"

2. La résistance brûlée parait blanchâtre avec des petites boules, causées par la fusion, sur toute la surface des éléments chauffants.	**2.** L'élément de la résistance est enveloppé par une épaisse incrustation calcaire qui empêche la propagation de la chaleur.	**2.** Procéder au nettoyage de la chaudière et bien désincruster toutes les parois internes avant de monter la nouvelle résistance. **Pour éviter ce problème, nous Vous conseillons à l'avenir un entretien préventif plus fréquent (voir chapitre entretiens).**

PANNES AUX PISTOLETS DETACHANTS A FROID

1. Quand l'on appuie sur le levier de contrôle, il sorte seulement de l'air du bec alors que le liquide arrive irrégulièrement.	**1.** Le filtre du pistolet sur l'entrée produit est sale.	**1.** Procéder au nettoyage comme indiqué dans le paragraphe "Entretien pistolets à froid". Si le problème ne se résolve pas, remplacer le groupe petite pompe – ressorts – aiguille.
2. Le pistolet perd.	**2.** Les garnitures n'ont plus de tenue ou les ressorts sont déformées.	**2.** Remplacer les garnitures et les ressorts internes, ou remplacer le pistolet.

PANNES AU PISTOLET DETACHANT AIR / VAPEUR (OU PRESENT)

1. La vapeur arrive régulièrement à la machine, cependant, quand l'on appuie sur le poussoir du pistolet, elle ne sorte pas du bec	**1.** Causes: **a)** Contact micro-interrupteur défectueux. **b)** Interruption continuité électrique câble pistolet. **c)** Bobine électrovalve brûlée.	**1.** Remèdes: **a)** Contrôler le fonctionnement du contact micro-interrupteur et éventuellement le remplacer. **b)** Rétablir la continuité électrique du câble pistolet. **c)** Remplacer la bobine brûlée.

PANNES AU COMPRESSEUR INCORPORE (OU PRESENT)

1. Perte d'air du pressostat.	**1.** La soupape du pressostat ou la soupape de retenue ne fonctionnent pas correctement.	**1.** Nettoyer les deux soupapes et, s'il est nécessaire, les remplacer.
2. Production d'air comprimé insuffisante.	**2.** Demande d'air excessive et/ou filtre aspiration de la tête bouché, segments et soupapes détériorées.	**2.** Nettoyer le filtre aspiration ou le remplacer. Contrôler la performance de la tête.
3. La soupape de sûreté décharge l'air.	**3.** Le pressostat n'est plus taré.	**3.** Re-tarer le pressostat. S'il ne maintient pas le tarage, le remplacer.

4. Le disjoncteur intervient.	**4.** Causes: **a)** Difficultés de démarrage ou surchauffe causée par la tension basse aux extrémités du moteur. **b)** La décharge de la tête ne fonctionne pas à l'arrêt du compresseur. **c)** Tension excessive de la courroie. **d)** Huile inapproprié ou épuisé. **e)** Contacts électriques défectueux.	**4.** Remèdes: **a)** Contrôler la tension électrique au moteur. **b)** Nettoyer la soupape de décharge du pressostat. **c)** Contrôler la tension des courroies. **d)** Contrôler l'huile et, s'il est nécessaire, le remplacer. (Voir point 2 chapitre "Entretien par semaine"). **e)** Remplacer le disjoncteur.
5. L'huile de la tête s'émulsifie.	**5.** L'huile est dégradée.	**5.** Remplacer l'huile de la tête (voir paragraphe: "Entretien par semaine").

PANNES A L'ASPIRATEUR

1. L'aspirateur ne fonctionne pas.	**1.** Causes: **a)** L'hélice est bloquée par des corps étrangers. **b)** Le micro-interrupteur de la pédale ne fonctionne pas. **c)** Le condenseur du moteur est brûlé. **d)** Le moteur est brûlé.	**1.** Remèdes: **a)** Débloquer l'hélice, en enlevant les corps étrangers qui la bloquent. **b)** Remplacer le micro-interrupteur de la pédale. **c)** Remplacer le condenseur du moteur. **d)** Remplacer le moteur.

COMMANDE DES PIECES DE RECHANGE

Les pièces de rechange doivent être commandées **exclusivement par télécopie**, avec le formulaire "R1" annexe. Il faut communiquer les données y requises, afin de garantir l'envoi des pièces dans un temps bref.

IMPORTANT:

Pour les composants électriques avec tension et fréquence différente de 220V/230V/240V 50Hz. (comparer ces donnés avec celles sur la plaquette de l'article en panne), il faut mentionner, après le code de commande, la lettre correspondante à la tension désirée, comme dans le schéma suivant:

A	220V/230V 60Hz.
B	240V 50Hz.
C	200V 50Hz.
D	200V 60Hz.
E	190V 50Hz.
F	115V 60Hz.
G	110V 60Hz.
H	208V 50Hz.
I	24V 50Hz.
L	240V 60Hz.
M	254V 50Hz.

Exemple 1:
Vous voulez commander une bobine électrovalve vapeur à 230V/50 Hz.
Données complètes pour la commande:

- Machine Modèle: Cabine détachante Type.
- N° de série 110227
- Code 05350/1-bobine électrovalve vapeur 230V/50 Hz
- N° 1 pièce

Exemple 2:
Même bobine, mais à 254V/50Hz.
Données complètes pour la commande:

- Machine Modèle: Cabine détachante Type.
- N° de série 110228
- Code 05350/1/M-bobine électrovalve vapeur 254V/50 Hz
- N° 1 pièce

N.B.:

1. Les composants qui paraissent dans ce manuel sans le numéro de code à côté, **NE SONT PAS DISPONIBLES** dans notre magasin.
2. Le sigle "POS. 96" ou "POS. 97" etc. qui paraît à côté de certains composants, ne fait pas partie du code de ce composant là et pourtant il ne doit pas être mentionné dans la commande des pièces de rechange.

STOCKAGE OU DEMOLITION

Dans le cas de **stockage** pour une période prolongée, il faut débrancher les sources d'alimentation hydrauliques, électriques, pneumatiques.
Il faut en outre:

a) Décharger le godet filtre air comprimé.
b) Décharger le réservoir compresseur éventuel.
c) Décharger le réservoir séparateur condensat éventuel.
d) Nettoyer les petits tuyaux des éventuels tampons calcaires.
e) Resserrer tous les robinets à sphère d'alimentation vapeur et de retour condensat.
f) Remonter tous les panneaux de fermeture de la machine et l'envelopper dans une toile pour la protéger de l'humidité et de la poudre.

Dans le cas de **démolition**, agir de la manière suivante:

a) Décharger le condensat contenu dans le godet filtre air.
b) Vider les réservoirs de tous résidus de solvant, le recueillir dans des récipients appropriés et le traiter selon les normes en vigueur.
c) Les filtres air (filtres à charbons actifs, filtres à filet, filtres en nylon) doivent être recueillis dans des récipients appropriés et traités selon les normes en vigueur.
d) Décharger directement dans les égouts l'éventuel réservoir séparateur condensat, en s'assurant qu'il est privé d'impuretés nocives.
e) Enlever tous les composants électriques, pneumatiques, hydrauliques des panneaux où ils sont fixés.
f) Ramasser plastique, bakélite, fonte, fer, cuivre, laiton, acier, étoffes, caoutchouc dans les récipients appropriés et les traiter selon les normes en vigueur.
g) Décharger toute l'huile contenue dans l'éventuel compresseur, le recueillir dans des récipients appropriés et le traiter selon les normes en vigueur.

LES DONNEES, LES DESCRIPTIONS ET LES ILLUSTRATIONS CONTENUES DANS LE PRESENT MANUEL NE SONT D'AUCUNE MANIERE ENGAGEANTES.
LE PRODUCTEUR SE RESERVE LE DROIT D'APPORTER, A CHAQUE MOMENT, TOUS LES CHANGES QU'IL CONSIDERERA OPPORTUNES, SANS OBLIGATION DE METTRE A JOUR CE MANUEL.

Nous espérons que ces pages peuvent Vous être utiles comme nous nous sommes proposés, et enfin nous Vous souhaitons un BON TRAVAIL!

LE BUREAU TECHNIQUE

INSTALLATION

VERPACKUNG

Die Maschine kann auf drei Arten verpackt werden.

1) **MIT BASIS AUS HOLZ UND ZELLOPHAN UMWICKELT:** bestehend aus einer Basis (welche das Hochheben und Verstellen mit mechanischen Mitteln erlaubt: Flaschenzügen, Hubkarren). Auf der Basis mit Schrauben an den Verankerungsfüßchen befestigt, umhüllt mit einem Polyäthylenbezug (PE), der mit Klammern an der Basis festgehalten wird.
2) **MIT EINEM HOLZVERSCHLAG**: wie bei Punkt 1), mit einer zusätzlichen seitlichen Struktur und einer Abdeckung, in Holz ausgefüttert.
3) **MIT EINER HOLZKISTE**: wie bei Punkt 1) mit einer zusätzlichen, rundum geschlossenen, Struktur und der Abdeckung.

TRANSPORT

Gleich beim Erhalt der verpackten Maschine sind sofort alle an der Verpackung auffälligen Beschädigungen, die möglicherweise während des Transports geschehen sind, dem Transportunternehmen schriftlich mitzuteilen. Werden dann auch an der Maschine Schäden festgestellt, vergütet diese die Versicherung des Transportunternehmers, sofern vorher Meldung erstattet wurde.
Alle Installationsarbeiten müssen von fachkundigen Personen durchgeführt werden, die mit entsprechendem Schutz ausgerüstet sind (Handschuhe, Unfallschutzmaßnahmen u.s.w.).
Die Maschine darf mit Wasser, egal aus welchem Grund, nicht in Berührung kommen, ruckartige Bewegungen und Schläge sind zu vermeiden
Die Maschine darf per Hand nicht transportiert werden, dazu sind Hubkarren oder mechanische Flaschenzüge zu verwenden.

Die Maschine vollständig verpackt in die unmittelbare Nähe des Ortes bringen, wo sie installiert werden sollte, erst dann auspacken.

AUSPACKEN UND AUFSTELLEN DER MASCHINE

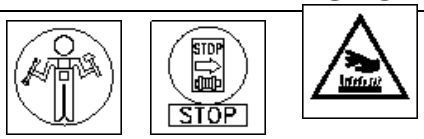
Wie folgt vorgehen:

a) Sofern vorhanden, die Kiste oder das Holz**verschlag** entfernen, wofür man sich mit den entsprechenden mechanischen Mitteln ausrüstet.
b) Die Polyäthylenumhüllung (PE), mit der die Maschine eingewickelt ist, entfernen.
c) Sicherstellen, dass die Maschine während des Transports nicht beschädigt wurde.
d) Von der Basis alle nicht befestigten oder angeschraubten Zubehöre entfernen, da diese beim Abheben der Maschine von der Palette fallen könnten, wobei Gegenstände beschädigt, Personen oder Tiere verletzt werden könnten.
e) Die Schrauben, mit welchen die Füßchen der Maschine auf der Basis befestigt sind, entfernen.
f) Die Maschine mit zwei Seilen umschlingen (sich vorher vergewissern, dass sie dem Gesamtgewicht der Maschine, welches auf dem Hinweisschild mit den technischen Daten steht, standhalten können). Eine Schlinge um den hinteren, die andere um den vordere Teil der Maschine legen, dann mit Hilfe eines Hubkarrens oder eines mechanischen Flaschenzuges die Maschine hochheben und an den Ort stellen, an dem sie installiert werden sollte, ohne dass sie noch per Hand bewegt werden muss.
g) Am Ende der Installation sorgfältig die Abdeckplatten und Schutzvorrichtungen montieren.

Es müssen gewisse Abstände von der Mauer und anderen Maschinen berücksichtigt werden, so dass ein reibungsloser Arbeitsvorgang gewährleistet ist und die perfekte Wartung.

Die Maschine muss am Boden nicht verankert werden.
Wichtig ist, dass die Maschine exakt eben steht.

MONTAGE DER KALT- UND WARMDETACHIERPISTOLEN



(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 10-3)

Montage der Kaltdetachierpistolen “POS. 13”, “POS. 21”:

a) Den Stützarm der Pistolen am Halter "POS. 18" montieren und mit dem mitgelieferten Kugelgriff befestigen.
b) Die langen Schläuche, die an jeder einzelnen Pistole angebracht sind, an die entsprechenden Verbindungsteile der Druckluft, "POS. 19", anschließen. Auch die kürzeren Schläuche, die an jeder Pistole angebracht sind, an die Behälter mit den Fleckenentfernermitteln "POS. 90" und "POS. 92", die sich an der linken Seite des Tisches befinden, anschließen.

Montage der Dampf/Luft-Detachierpistole:

a) Die Low Boy/GFV Einheit mit der Dampf/Luftpistole, "POS. 33", auf den Halter, "POS. 17", montieren. Dafür die zwei mitgelieferten Schrauben verwenden.
b) Den Schlauch für die Versorgung von Druckluft von der Dampfluftpistoleneinheit, an das Verbindungsstück für den Drucklufteingang, "POS. 15", anschließen.

Montage der mit Druckluft funktionierenden Trocknenpistole (bei der Ausstattung in Alternative zur elektrischen Dampf/Luftdetachierpistole):

a) Die Pistole, "POS. 22", an das Verbindungsstück des Drucklufteingangs, "POS. 15", anschließen.

MONTAGE DES TISCHES, DES DETACHIERARMES UND DER BEHÄLTER FÜR DIE RÜCKGEWINNUNG DER ABGESAUGTEN KONDENSATE

(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 10-3)

Wie folgt fortfahren:

a) Den Detachiertisch “POS. 88” auf linker Seite der Detachierkabine mit den vier mitgelieferten Schrauben anbauen.
b) Die Fleckenentfernerarmform, "POS. 87", montieren, indem sie in den dazu bestimmten Halter am Tisch, "POS. 88", gesteckt wird.
c) Die zwei Behälter für Kondensatruckgewinnung “POS. 76“ in die auf linker Seite der Maschine dazu bestimmten Halter stecken.

MONTAGE DES AUFFANGRAHMENS

(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 10-3)

Das Tuch auf den Auffangrahmen “POS. 75“ anziehen und dann ihn in die unter dem Detachiertisch gelegten Löcher tief stecken.

MONTAGE UND GEBRAUCH DES KOMPRESSORS

(FÜR MASCHINEN MIT KOMPRESSOR)

(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 10-3)

Den Kompressor aus seiner Verpackung nehmen und sorgfältig die technischen Datenblätter und Abnahmedokumente aufbewahren.

Mit Sorgfalt den Kompressor montieren, indem er an den vier Gummifüßchen festgeschraubt wird, die bereits am Maschinenuntergestell angebracht sind.
Den Versorgungsschlauch für die Druckluft vom Verbindungsstück für den Luftauslauf des Kompressors an das Verbindungsstück der Luftserpentine, "POS. 2", anschließen.
Um den Kompressor in Gang zu setzten, den Knopf des Druckwächters "POS. 78" heben, und den Druckknopf für die Inbetriebsetzung des Schalters des Magnetometers "POS. 79" betätigen, auf diese Weise ladet der Kompressor Luft, bis zu einem Maximaldruck von ungefähr 10 bar
Um den Kompressor außer Betrieb zu setzen, den Druckknopf des Druckwächters drücken "POS. 78", dabei erfolgt automatisch die Entladung des Kompressorkopfes. Den roten Druckknopf "POS. 80" des magnetometrischen Schalters nur am Ende eines Arbeitstages gebrauchen.

HINWEISE FÜR DEN GEBRAUCH DES KOMPRESSOR-DRUCKBEHÄLTERS:
Der fachgerechte Gebrauch des Druckbehälters für Druckluft ist die Voraussetzung für Sicherheit, dafür muss die Bedienungsperson nachstehende Hinweise befolgen, aber nicht nur:

a) Der Druckbehälter ist in Bezug auf Druck und Temperatur entsprechend Projektentwurf zu benützen. Respektieren sie die Daten auf der Hinweistafel des Herstellers und konsultieren sie die Abnahmeunterlagen, die sorgfältig aufzubewahren sind.
b) Vermeiden sie Schweißarbeiten am Zylindermantel und am Kesselboden.
c) Stellen sie sicher, dass der Druckbehälter immer mit wirksamen und ausreichenden Sicherheitsvorkehrungen ausgestattet ist und dass, im Bedarfsfall, Ersatzteile mit gleichen technischen Eigenschaften verwendet werden. Insbesondere muss das Sicherheitsventil direkt am Behälter angebracht sein, ohne Zwischenschaltung, seine Ablasskapazität muss höher sein als die im Behälter gespeicherte Luft, er muss geeicht und die Druckmarke auf den Tanks plombiert sein. Am Druckmesser muss der Markendruck mit einem roten Zeichen angegeben sein.
d) Es ist wichtig, darauf zu achten, dass der Druckbehälter in gut gelüfteten Räumen aufgestellt wird, in entsprechend großen Abständen von Wärmequellen und weit entfernt von brennbaren Substanzen.
e) Verhindern, dass der Druckbehälter während des Betriebs Vibrationen ausgesetzt ist, die Schäden verursachen können.
f) Täglich ist das Kondenswasser das sich im Inneren des Druckbehälters gebildet hat auszuleeren und in Abständen von drei Monaten kontrollieren, ob sich intern Rost gebildet hat. Darauf achten, dass die effektive Wandstärke des Behälters, nach der Rostentfernung, immer noch mindestens 3-4 mm beträgt.
g) In jedem Fall mit Vernunft und Überlegung handeln

DIE BESCHÄDIGUNG UND DER UNANGEMESSENE GEBRAUCH DES DRUCKBEHÄLTERS IST STRICKT VERBOTEN

Der Verbraucher wird daran erinnert, dass er verpflichtet ist, die Gebrauchsvorschriften von unter Druck stehenden Geräten, entsprechend den in Kraft stehenden, landesbezogenen Vorschriften, zu respektieren.

WASSERANSCHLUSS
(FÜR MASCHINEN MIT KESSEL)

(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 10-4)

Vorbereitung eines verzinkten Eisenschlauchs von 3/8”GAS, bis zu cm 100 von der Maschine.
Am Ende des Schlauchs einen Kugelhahn mit Gummihalterung "POS. 66” anbringen, und mittels eines druckbeständigen Gummischlauchs (int Ø. 13 mm), die Gummihalterung des Wassereingangs "POS. 14", mit dem Hahn verbinden. Sofern der Kessel von einem Speicherbecken aus beliefert werden muss, bei der Herstellerfirma um Informationen anfragen, bezüglich der Änderungen, die an der Pumpe vorgenommen werden müssen.
Den Auslaufhahn, "POS. 17", mit dem Kanal durch einen wärmeisolierten, nicht biegsamen Schlauch, verbinden.
Sofern in der Nähe kein Abwasserbecken verfügbar ist, oder beim Ablassverbot von heißem Wasser, ist ein Kanister mit 15-20 lt. Fassungsvermögen zu verwenden, welcher das Wasser aus dem Kessel auffängt (wegschütten, nachdem abgekühlt).

ZU BEACHTEN: Wenn es das Gesetz ihres Landes verlangt, zur Verhinderung von Verseuchung der Wasserleitung, ist es nötig, ein Wasserversorgungsbecken zu installieren, oder ein Gerät, welches den Rücklauf von eventuell verschmutztem Wasser verhindert (z.B. GIACOMINI R 6240).

ZU BEACHTEN: Der Anschluss an einen Wasserenthärter ist nicht ratsam. Der Einsatz von enthärtetem Wasser, in kleinen elektrischen Kesseln, führt zu erheblicher Schaumbildung, der unter Einsatz von Dampft hervortritt und die Beschädigung der Kleidungsstücke zur Folge hat.
Bei extrem hartem Wasser, (über 17° französischer Grad =12° englischer Grad), kann ein Enthärter installiert werden, der die im Wasser aufgelösten Salze auf nicht weniger als französische 10° reduziert (englische 7°).

DRUCKLUFTANSCHLUSS
(FÜR MASCHINEN OHNE KOMPRESSOR)

(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE. 10-4)

Die Maschine muss mit reiner Druckluft versorgt werden, ohne Kondenswasser und ohne Öl, und der Druck muss 8-10 bar (115-145 psi) betragen.
Einen verzinkten Eisenschlauch vorbereiten oder RILSAN zu 3/8 GAS bis 1 Meter von der Maschine. An seinem Ende einen Dreiweg- oder Schlitten-Kugelhahn anbringen, "POS. 25".
Dieser Dreiweghahn erlaubt die Versorgung (1= ON=OK) oder das Ausschalten (0=OFF=STOP) der Maschine, indem die, in der Maschine verbliebene Luft durch den Geräuschdämpfer abgeführt wird.
Dreht man den Hahn in Position 0=OFF=STOP (oder lässt man die Nutmutter gleiten), besteht die Gewissheit, dass im Falle einer erforderlichen Wartung keine Gefahr pneumatischer Art (Luftstoß, Bewegung der Kolben u.s.w.) zu befürchten ist. Mittels eines RILSAN Schlauches mit internem Durchmesser von 8 mm (=~0,3 Inches) und einem Druckwiderstand von mindestens 20 bar (290 psi), den Hahn mit dem Verbindungsstück der Versorgung für die Druckluft, "POS. 2", anschließen.

DAMPFANSCHLUSS UND KONDENSRÜCKLAUF
(FÜR MASCHINEN MIT LUFT/DAMPF PISTOLENEINHEIT UND OHNE KESSEL)

(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 10-5)

Wie auf der Abbildung von Seite 10-5 (Figur unten) gezeigt wird, kann die Maschine auf direkte Weise an einen kleinen Kessel angeschlossen werden, das heißt ohne Ableiter.
Es ist jedoch unumgänglich, dass:

a) Die Quote “H” von der Auslauföffnung des Kondenswassers "POS.3" am Boden, mindestens um 200 mm (8 Inches) den Wasserstand “K” im Kessel übersteigt, ab gleichem Grund gemessen.
b) Ein Eisen oder Kupferschlauch verwendet wird, mit dem empfohlenen Mindestdurchmesser (1/2” GAS).
c) Die Schläuche gleichmäßige Neigungen aufweisen, und der Krümmungsradius mindestens 50 mm. (≅ 2 Inches) beträgt, dass keine Knicke vorhanden sind und die Länge eines jeden einzelnen Schlauches die 2,5 m (100 Inches) nicht überschreitet.

Alle diese Vorkehrungen sind notwendig, damit keine Wassersoge auftreten. Sind diese Vorkehrungen aber nicht realisierbar, ist ein herkömmlicher Anschluss notwendig, das heißt mit Kondensablass, wie auf der Abbildung von Seite 10-5 gezeigt (Figur oben). Für diesen letztgenannten Anschluss einen Eisenschlauch mit 1/2" GAS vom oberen Teil der zentralen Dampf-leitung ableiten, bis zu 100 cm von der Maschine. Am Ende dieses Schlauchs einen Kugelhahn montieren, "POS. 67", so dass die Maschine von der Anlage ausgeschlossen werden kann.
Der Anschluss des Kugelhahns an das Verbindungsstück für den Dampfeingang, "POS. 4", kann mit einem Kupferschlauch erfolgen, mit internem Durchmesser von 10 mm oder mit einem biegsamen, für Dampf geeigneten Schlauch.
Wir möchten sie daran erinnern, dass die Maschine mit einem Dampfdruck von 4 – 6 bar (60-90 psi) funktioniert. Wird diese an einen Generator mit höherer Druckleistung angeschlossen, ist ein Druckreduzierter zu installieren.

Am Verbindungsstück des Kondensrücklaufs, "POS. 3", einen Kondensablauf zu 1/2" GAS, mit umgekehrtem Eimer, mit Filter anschließen (SPIRAX SARCO HM 007 oder JUCKER SA8).
Unterhalb am Ablauf muss ein Rückschlagventil mit Klappe montiert werden, um den Gegendruck beim Ablauf zu vermeiden.
Unbedingt muss ein Kugelhahn am Schlauch für den Kondensrücklauf "POS. 68" (Schlauch zu 1/2" GAS) montiert werden, um die Maschine von der Anlage ausschließen zu können.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 10-6)

Sich vergewissern, dass die Spannung und die Linienfrequenz mit den Angaben des Typenschildes übereinstimmen (siehe Seite 2-1).
Eine dimensionierte elektrische Linie vorsehen, laut den Angaben in der Tabelle von der Zeichnung auf Seite 10-6.
Die Stromlinie ist mit einem automatischen, magnetometrischen Differenzialschalter zu versehen, zu 30 mA, mit mechanisch verblockter Steckdose und Stecker.
Es ist Pflicht die Maschine, entsprechend den bestehenden Vorschriften zu erden, im gegenteiligen Fall wird die Garantie aufgehoben.
Vor Beginn der Abnahme ist zu kontrollieren, ob sich während des Transports die Klemmen aller elektrischen Bestandteile gelockert haben.
Nach dem Anschluss die Drehrichtung des Kompressors kontrollieren (nur bei Maschinen mit Kompressor) und bei falscher Drehung zwei von den drei Eingangsphasen umhängen.

ZU BEACHTEN: Es ist wichtig, dass man Gewissheit über die korrekte Drehrichtung des Kompressors hat, denn wenn er sich falsch dreht, bedeutet das einen nicht wieder gutzumachenden Schaden und unter diesen Umständen, kommt die Garantie für eine Entschädigung nicht auf.
Erneut alle Abdeckungen und Schutzvorrichtungen der Maschine montieren.

REINIGUNG DES KESSELS
(FÜR MASCHINEN MIT KESSEL)

(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 10-4)

Wenn eine neue Maschine installiert wird, oder bei der Wiederinbetriebsetzung nach einem Stillstand der länger als eine Woche dauerte, muss der Kessel sorgfältig gereinigt werden.
Entsprechend der nachstehenden Prozedur vorgehen:

a) Den Kessel einschalten und auf Druck setzen bis ungefähr 2 bar (30 psi).
b) Den Kessel abschalten, das Wasser in die Kanalisation leeren oder in den Kanister. Dafür wird der Kugelhahn bis zur Hälfte geöffnet, "POS. 17". Acht geben, dass man sich nicht verbrennt.
c) Wenn das Wasser komplett ausgelaufen ist, den Kugelhahn für den Auslauf, "POS. 17", schließen. Wahrscheinlich ist das ausgelaufene Wasser dunkel.
d) Den Kessel wieder einschalten und auf Druck bringen, bis zu 2 bar (30 psi).
e) Die Punkte b), c), d) zyklisch 4 Mal wiederholen. Dabei wird das auslaufende Wasser sauber. Sollte dies aber nicht zutreffen, ist die "Reinigung-Prozedur" weitere 3 – 4 Mal zu wiederholen, bis dass das auslaufende Wasser vollständig sauber ist

Sofern die Kesselreinigung nicht vorgenommen wird, riskiert man Rückstände von Schmutzwasser oder Rostflecken während des Dampfvorganges.

GEBRAUCH DER MASCHINE

EINLEITENDE KONTROLLEN

(SIEHE ZEICHNUNGEN AUF SEITE. 10-3, 4, 5)

a) Im Fall einer **Maschine ohne eingebauten Kompressor**, kontrollieren, ob der Kugelhahn für die Versorgung von Druckluft, "POS. 25", offen ist und das eventuell abgelagerte Kondenswasser in der Filtertasse der Druckluft ableitet. Dafür den entsprechenden Hahn, "POS. 26", benützen.

b) Im Fall einer **Maschine mit eingebautem Kompressor:**
- Das Kondenswasser ablassen, das sich im Behälter abgelagert hat, mit dem Hahn "POS. 70".
- Kontrollieren, dass der Ölstand des Kompressorzylinderblocks bis zur Mittellinie der dafür bestimmten Kontrolle reicht. Sobald Öl fehlt, mit Öl SAE 40 (Q8 VERDI 150S, Agip ACER 150 oder ähnlichem), nachfüllen. Wenn das nachgefüllte Öl den Maximalstand übersteigt, wird der Überschuss vom Kompressor durch die Entlüfterklappe ausgestoßen, folglich ist ratsam, den richtigen Ölstand einzuhalten.

c) Bei einer **Maschine mit Luft/Dampf Pistoleneinheit** kontrollieren, dass die Kugelhähne offen sind, die auf den Schläuchen für die Dampfversorgung, "POS. 67" und den Kondensrücklauf, "POS. 68", montiert sind.

Zu Beginn, bei kalter Maschine, kondensiert der ausströmende Dampf rasch; es ist daher ratsam, einige Minuten zu warten, bis mit der Arbeit begonnen wird, so dass das gesamte gebildete Kondenswasser auslaufen kann.
Wird diese Regel nicht berücksichtigt, würde das in Überfluss aus der Pistole ausströmende Kondenswasser das Bügelgut beschädigen.

INBETRIEBNAHME

(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE. 10-3)

Wie folgt vorgehen:

a) Den Hauptschalter der elektrischen Zuleitung einschalten.
b) Den Hauptschalter, "POS 69", auf der elektrischen Schalttafel der Maschine einschalten.
c) Den Schalter für die Inbetriebsetzung der Absaugung, "POS. 24", einschalten oder das Pedal, "POS. 86" drücken, je nachdem ob ein anhaltendes Saugen oder das Saugen mit Unterbrechung gewünscht wird.
d) Handelt es sich um eine **Maschine mit eingebautem Kompressor**, den Anlassdruckknopf des magnetometrischen Schalters, "POS 79", betätigen und den Druckknopf des Druckwächters, "POS. 78", heben.
e) Handelt es sich um eine **Maschine mit Dampf /Luft Pistoleneinheit**, den Schalter, "POS. 14", einschalten, um die Pistole in Gang zu setzen.

GEBRAUCH DES DETACHIERTISCHES UND DES DETACHIERARMS

(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 10-3)

Um auf dem Detachierarm, "POS. 87", zu arbeiten, muss man ihn in die Mitte des Tisches drehen. Um auf dem Tisch zu arbeiten, muss der Arm im Uhrzeigersinn gedreht werden, um ihn aus der Arbeitsposition zu bringen.

VORDETACHIEREN

(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 10-3)

Das Detachieren erfolgt in der Kabine durch den Gebrauch der Pistolen “POS. 21” und “POS. 13”, die Seife aus den Gefäßen entnehmen.
Wie folgt vorgehen:

a) Den grünen Hauptschalter “POS. 69” einschalten.
b) Das Licht der Kabine “POS. 50” einschalten.
c) Durch die zwei Hähne des Seifegefäßes “POS. 89” kann mann die leichte Pistole “POS. 43” oder die Pistole mit Bürste “POS. 44” auswählen.
d) Den Schalter “POS. 24” für die durchgehende Absaugung einschalten, und den Kompressor in Betrieb setzen.
e) Den Umschalter “POS. 42” nach links drehen, um die Absaugung in der Kabine zu erhalten.
f) Für besondere Flecken (Hals, Manschetten, Borte der Taschen usw.) die Seife durch den mechanischen Hebel der Bürstenpistole auf der Flecke verbreiten, und dann abbürsten bis die Flecke entfernt ist.
g) Aus der Pistole “POS. 43” kommt zerstäubende Seife; deswegen muß die Seife gleichmäßig aufgetragen werden, um sicher zu sein, dass sie tief in die Flecken dringt.
h) Für starke Verfleckungen kann man die Kaltdetachierpistole “POS. 21” verwerden, die dafür vorgesehen ist, besondere Lösemittel aus den Gefäßen “POS. 90” und “POS. 92” zu entnehmen. Diese Pistole soll vom Stoff ca. ½ cm. entfernt gehalten werden.

i) Auf Wunsch wird eine Wassersprühpistole angebaut, die direkt an die Wasserleitung angeschlossen wird. Änderfalls ist es möglich, durch den Wassersprühpistolebehälter das Kondenswasser des Low Boy (GFV), zurückzunehmen.

NACH DETACHIEREN

ANZUWENDENDE TECHNIK BEIM WARMDETACHIEREN

(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 10-3)

DETACHIEREN:

a) Die zu entfleckende Stelle auf der Spitze des Tisches, wo die Absaugung stark konzentriert ist, auflegen. Hebel “POS. 42” nach rechts drehen.

b) Den Hauptschalter “POS. 69” einschalten und das Absaugpedal “POS. 86” drücken, um das Kleidungsstück auf dem Tisch festzuhalten.

c) Bei der Pistole “POS. 33” den Dampfknopf drücken: Luftdruck soll zwischen 4/6 bar (58÷87 psi) sein. Am Anfang wird Dampf ausgestoßen, der mit Wasser gemischt ist; deswegen die Pistole für einige Sekunde entladen, bisher sie gut beheizt ist.

d) Den Dampfstrahl in Kreisbewegung von außen nach innen zum Fleck führen. Eine reichliche Verdampfung mit feuchtem Dampf löst die wasserlöslichen Flecken sofort. Die stark konzentrierte Absaugung vermeidet die Erweiterung der feuchten Fläche.

ZUM TROCKNEN:

a) Das Absaugpedal “POS. 86” drücken.

b) Bei der Pistole “POS. 33” der Luftknopf drücken, (die Feuchtigkeit vor dem Trocknen von der Pistole ausblasen). Luftdruck soll 5/7 bar sein (72÷100 psi).

c) Pistole im Abstand von 1 cm. über das Gewebe halten.

d) Die Pistole schnell zickzackmassig hin und her bewegen, damit die Feuchtigkeit aus dem Gewebe mit der warmen Luft ausgestoßen wird. Die stark konzentrierte Absaugung verhilft zu einer schnellen Trocknung.

NÜTZLICHE RATSCHLÄGE FÜR DIE FLECKENENTFERNUNG

(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 10-3)

Sich an die Hinweise halten, die auf den Detachiermittelflakonen angegeben sind.
Die besten Ergebnisse erzielt man nach einer gewissen Periode durch Erfahrung. Die nachstehenden Ratschläge sollen eine zusätzliche Hilfe für schnelles Erlernen sein.

a) Die Detachierpistolen, "POS. 13" und "POS. 21", haben bei einem Abstand von ½ cm vom Gewebe zu wirken. Bei diesem Abstand hat man die optimale Einwirkung der Luft-Wasser Mischung, welche auf die zu behandelnde Stelle mit einer Stärke von 8-10 bar (116-145 psi) aufgetragen wird und durch die Stoßkraft imstande ist, auf mechanische Weise Fremdkörper aus dem Gewebe zu entfernen. Da man die Fleckenentfernung größtenteils durch die mechanische Aktion der Luft-Wasser Mischung erzielt, ist ratsam die kleinstmögliche Wassermenge zu benützen, was nachträglich auch eine rasche Trockenlegung ermöglicht. Um zu einer bestmöglichen mechanische Wirkung, bei geringstem Einsatz von Flüssigkeit zu gelangen, muss man schrittweise am Hebel der Pistole intervenieren, bis dass man einen nadelfeinen Strahl der Luft-Wasser Mischung erreicht.

b) Bei besonders hartnäckigen oder sehr alten Flecken, ist der Gebrauch einer guten neutralen Seife empfehlenswert. Die auf dem Fleck verteilte Seife erleichtert sein Auflösen.

c) Für besondere Flecken, deren Beschaffenheit bekannt ist (z.B. Lippenstiftflecken, Blut, Farben, Fett u.s.w.), die dafür bestimmten Mittel von spezialisierten Herstellern verwenden.

d) Für das Trocknen des Gewebes, müssen die Lufttrocknenpistolen, "POS. 22" oder "POS. 33", so in der Hand genommen werden, dass die Düse senkrecht auf das Gewebe aufgesetzt ist, um das bestmögliche Eindringen, ohne unnützen Verlust, zu erlangen. Gleichzeitig muss die Absaugung betätigt werden.

e) Sofern der Apparat mit einer Dampf/Luft Einheit ausgestattet ist, kann ein Dampfstrahl auf das mit Fleckenentfermittel behandelte Gewebe verwendet werden, um die Wirkung zu beschleunigen. Mit dieser Pistole können auch leichte Flecken beseitigt werden.

DURCHZUFÜHRENDE BEARBEITUNGEN AM ENDE DES GEBRAUCHS

(SIEHE ZEICHNUNGEN AUF SEITEN 10-3, 4, 5)

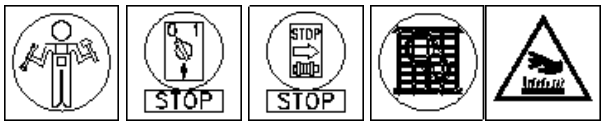
a) Im Fall einer **Maschine ohne eingebauten Kompressor**, den Kugelhahn schließen, der auf dem Versorgungsnetz für Druckluft, "POS. 25", montiert ist.

b) Im Fall einer **Maschine mit einer Dampf/Luft Pistoleneinheit**, die Kugelhähne schließen, die auf den Versorgungsschläuchen für Dampf, "POS. 67" und dem Kondensrücklauf, "POS. 68", montiert sind und den Schalter der Pistoleneinschaltung, "POS. 14", ausschalten.

c) Im Fall einer **Maschine mit eingebautem Kompressor**, den Kompressor ausschalten, wobei der Druckknopf des Druckwächters, "POS. 78", gedrückt wird. Auf diese Weise erfolgt automatisch die Entladung des Kompressorkopfes.
ZU BEACHTEN: Den Druckknopf, "POS. 80", des magnetometrischen Schalters, nur am Ende eines Arbeitstages betätigen.

d) Den Schalter der Lampe, "POS. 50", den Schalter für die Inbetriebsetzung der Absaugung, "POS. 24", und dann den Hauptschalter "POS. 69" ausschalten.

WARTUNG



Nachstehendes ist von fundamentaler Wichtigkeit für eine immer perfekt funktionierende Maschine mit maximaler Leistungsfähigkeit und der Vermeidung von kostspieligem Arbeitsausfall.
Der erste Teil dieses Verzeichnisses ist nach Kapiteln aufgeteilt; für oft durchzuführende Wartungen und solche, die weniger oft vorzunehmen sind.

ZU BEACHTEN: Die von uns angegebene Häufigkeit (wöchentlich, monatlich u.s.w.) ist hinweisend und bezieht sich auf eine Maschine die unter "normalen" Bedingungen arbeitet.
Es liegt an ihnen, anhand der nachstehenden Richtlinien festzulegen, in welchen Abständen die Wartungsarbeiten durchzuführen sind:

- Menge der Arbeiten die von der Maschine zu bewältigen sind.
- Staub in der Luft;
- andere besondere Umstände.

Alle Wartungsarbeiten müssen bei vollkommen abgeschalteter Maschine durchgeführt werden. Besondere Hinweise:

a) Der Hauptschalter der elektrischen Zuleitung muss ausgeschaltet sein und der Stecker aus der Steckdose gezogen.

b) Für **Maschinen ohne Kompressor**, muss der Versorgungshahn für die Druckluft "POS. 25" geschlossen sein (siehe Seite 10-4) und die in der Maschine verbliebene Luft muss ausgelassen werden, indem man den Entlüfter des Filter betätigt, "POS. 26" (siehe Seite 10-3).

c) Bei **Maschinen mit eingebautem Kompressor**, muss die gesamte Druckluft abgelassen werden die sich in der Maschine bildet, wofür der Auslaufhahn betätigt wird, "POS. 70" (siehe Seite 10-3).

d) Für **Maschinen mit Dampf/Luft Pistoleneinheit,** müssen die Kugelhähne der Dampfversorgung, "POS. 67", und dem Kondensrücklauf, "POS. 68", geschlossen sein (siehe Seite 10-5).

e) Noch heiße Teile der Maschine abkühlen lassen (interne Schläuche, Ventile, eventueller Kessel, u.s.w.) um Verbrennungen vorzubeugen.

Nur unter Berücksichtigung aller dieser Vorkehrungen, ist die Intervention an der Maschine unter absoluter Sicherheit gewährleistet. Sich immer daran erinnern, "**dass man nie vorsichtig genug sein kann".**
Um Gefahren deutlicher erkennen zu können, haben wir Symbole aufgeklebt, deren Bedeutung ausführlich auf der roten Seite, am Anfang dieses Handbuchs, erklärt ist ("Sicherheitshinweise für Personen und Sachen").

ZU BEACHTEN: Unter allen Umständen dürfen Wartungsarbeiten ausschließlich nur von fachkundigem Personal durchgeführt werden, welche für die eigene Sicherheit, als auch die Sicherheit anderer Personen, Gegenstände oder Tiere verantwortlich sind, die mit der Maschine in Berührung kommen könnten. Das Gesetz, und insbesondere die neuesten EU-Richtlinien, strafen jene Maschinenbesitzer, welche die Wartung von nicht kompetenten Personen durchführen lassen.

WÖCHENTLICHE WARTUNG

a) Sicherheitsventil des Kessels: Den korrekten Betrieb prüfen, kontrollieren, dass kein Dampf ausströmt. Bei nicht einwandfreiem Betrieb das ganze Ventil auswechseln. Dieser Eingriff erfordert das fachkundige Wissen eines Technikers.

b) Den korrekten Betrieb von Druckmesser, Druckwächter und Pumpe prüfen.

c) Den Filter der Druckluft kontrollieren, das Wasser ausleeren und die Filtertasse reinigen.

d) Durch den dafür vorgesehenen Hahn, "POS. 70" (siehe Seite 10-3), das Kondenswasser, das sich intern im vorhandenen Behälter des Kompressors gebildet hat, ausleeren.

e) Ist die Maschine mit einem Kompressor ausgestattet, den Ölstand im Kompressorkopf kontrollieren. Wenn nötig Öl nachfüllen mit SAE 40 (Agip ACER 150, Q8 VERDI 150 oder ähnlichen Öltypen). Es ist empfehlenswert nach einer Einlaufzeit von 100 Stunden einen Ölwechsel vorzunehmen und dann alle 400 Stunden effektiver Funktionsstunden.

f) Den Luftfilter des Kompressorkopfes nach 100 Stunden reinigen und nach sechs Monaten ersetzen.

g) Das Kondenswasser, das sich in der Abkühlserpentine gebildet hat ausleeren, dafür den Auslaufhahn, "POS. 40" (siehe Seite 10-3), benützen.

HALBJÄHRLICHE/JÄHRLICHE WARTUNG

a) Die Widerstände sorgfältig von den Kalkrückständen befreien. Diese Reinigung von größter Wichtigkeit für die Kesselleistung, ist leicht durchzuführen. Es genügt die Entfernung der Flansche mit den heizenden Elementen und deren gründliche Reinigung. Während dieser Operation ist es wichtig, dass der Schlauch, der den Kessel mit der Pumpe verbindet, abmontiert wird, um den Wasserzulauf des Kessels von Ablagerungen zu befreien.

b) Die verschiedenen Schlauchverbindungen und Kugelhähne kontrollieren, bei denen, auf Grund der dauernden Erwärmung und Abkühlung undichte Stellen auftreten könnten. In diesem Fall empfiehlt es sich, die Verbindungsstücke und Kugelhähne abzumontieren und deren Halt wieder herzustellen.

c) Das Netz des Wasserfilters reinigen, welches auf dem Elektroventil für die Versorgung montiert ist. Für diese Operation den Gummihalter abmontieren, den Filter, der sich innerhalb des Elektroventils befindet, herausnehmen und mittels Druckluftgebläse reinigen.

d) Die Kupferschläuche, die den Druckwächter und Druckanzeiger verbinden, abmontieren und sie intern von eventuellen Kalktampons befreien.

e) Die Saugleitung des Tisches und des Arms und des Trennbehälters für Kondenswasser, reinigen. Dazu den Kondensatbehälter abmontieren. Nach der Reinigung sorgfältig die einzelnen Teile wieder montieren.

f) Den allgemeinen Zustand aller Maschinenschilder (Gefahrenhinweise und Gebrauchsanleitungen) der Maschine kontrollieren und wenn sie beschädigt sind, ersetzen.

g) Nur bei Maschinen, die an einer Dampfquelle angeschlossen sind, muss der Filter, der am Kondensrücklauf angebracht ist, gereinigt werden.

h) Für die Wartung der Kaltdetachierpistolen und der Flüssigkeitsschalen:
Die Reinigung der Filter muss immer dann vorgenommen werden, wenn einer verminderte Zustrom von Fleckenentferner-flüssigkeit zu den Pistolen bemerkt wird.
Wie nachstehend beschrieben handeln:

- Mit dem Daumen die Ausgangsöffnung für die Luft/ Fleckenentfernermittel Mischung zuhalten.
- Den Hebel der Pistole drücken: vorerst wird Luft gefordert, welche, nachdem sie nicht aus den Düsen ausgeblasen werden kann, die Filter von vorhandenen Verstopfungen befreit.

j) Wartung des Seifenbehälters (siehe Zeichnung auf Seite 10-3):
Sollen Seifen im Behälter “POS. 93” knapp werden, soll man es, wie folgt, von neuem füllen:

- Das Luftventil schließen.
- Um die Arbeit zu erleichtern, den Behälter herausziehen und die restliche Luft durch die Betätigung des Ablassventils “POS. 98” ablassen, bis der Druckmesser auf “0” bar hinuntergengagen ist.

Den Behälter aufmachen und mit der Einfüllung beginnen. Nach Beendigung der Tätigkeit den Behälter wieder schließen und ihn wieder in seine Arbeitslage stecken. Dann das Luftventil wieder öffnen. Somit sind die Detachierpistole bereit für den Gebrauch.

j) Säuberung der Sieben und der Absaugleitungen (siehe Zeichnung auf Seite 10-3):
Für eine einwandfreie Entfleckung ist es nötig, dass die Absaugung durch das Sieb immer bestens funktioniert. Es ist ratsam, wenn sich die Absaugwirkung durch solche Siebe verringert, die Siebe "POS. 5" und "POS. 99" abzumontieren und sie gründlich zu reinigen und die Löcher von eventuellen Verkrustungen zu befreien. Einmal im Jahr auch den Absaugkanal des Tisches und des Armes von der schlammigen Rückständen befreien. Einmal im Jahr den Flüssigkeitsabscheiderbehälter abmontieren und gründlich säubern.

k) Luftfilter (siehe Zeichnung auf Seite 13-5):
Alle 6 Monate muss die Filtertücher "POS. 95" und "POS. 96" regeneriert werden. Die Regenerierung kann durch Waschen in warmen (40° C) Wasser (eventuell mit 2-3 gr/lt Waschmittel) geschehen oder durch einfaches Abspritzen. In diesem Fall ist es ratsam, auf dem Filter ein flüssiges Waschmittel zu verteilen. Um fetten Schmutz zu entfernen, kann der Filter auch mit Perchlorethylene oder Ähnlichem gesäubert werden. Der Staub kann auch durch Klopfen oder mit Pressluft entfernt werden.
Die nassen Filtertücher dürfen nicht geknickt oder ausgewunden werden.

AKTIVKOHLENFILTER
Das Filter "POS. 94" (Aktivkohlen) ist zur Absaugung von Ausdünstungen der chemischen Lösemittel und Seifen vorgesehen. Sobald die Aktivkohle gesättigt ist, muss das Filter ersetzt werden. Die Standzeiten sind von den benutzten Produkten und der Anzahl der Betriebsstunden abhängig: Auf jeden Fall sollte das Filter einmal im Jahr ersetzt werden.

STÖRUNGEN

Störungen:	*Ursachen:*	*Abhilfe:*

STÖRUNGEN SOFORT NACH DER INSTALLATION

1. Die Pumpe läuft und verursacht ein eigenartiges Geräusch, ohne dass sie zum Stillstand kommt.	**1.** Es kommt kein Wasser zur Maschine.	**1.** Kontrollieren warum kein Wasser zuläuft. Läuft die Pumpe ohne Wasser, erleidet sie einen nicht wieder gutzumachenden Schaden.
2. Der Kessel kommt nicht auf Druck.	**2.** Der Kugelhahn des Kesselauslaufs ist nicht gut verschlossen.	**2.** Den Kugelhahn schließen.

STÖRUNGEN AM KESSEL UND AN DER ELEKTRONISCHEN NIVEAUKONTROLLE

1. Der Hahn für die Wasserversorgung ist offen, doch die elektronische Zentrale bleibt im Alarmzustand (das rote LED und der Summer pulsieren).	**1.** In den Kessel fließt kein Wasser; folglich gibt die elektronische Zentrale eine Störung an.	**1.** Prüfen, ob auch wirklich Wasser an die Maschine kommt, und bei Bedarf die Durchgänge, entsprechend Punkt 5, reinigen.
2. Wassersoge während der Verdampfung, zu Beginn des Bügelprozesses.	**2.** Ursachen: **a)** Die Maschine blieb für lange Stunden unbenutzt. **b)** Am Vorabend wurde vergessen den Kugelhahn der Wasserschläuche zu schließen. **c)** Der Kugelhahn ist schadhaft und schließt nicht gut.	**2.** Bei in Betrieb stehender Maschine, das Wasser des Kessels ausfließen lassen, indem langsam der Kugelhahn des Kesselauslaufs geöffnet wird, bis dass sich die Pumpe, für die Wasserversorgung, in Gang setzt. Nun den Ablaufhahn wieder schließen.
3. Wassersoge während der Verdampfung, auch noch nach Wiederherstellung des Wasserstandes im Kessel (wie Punkt 2).	**3.** Ursachen: **a)** Das Elektroventil der Versorgung ist schadhaft oder verschmutzt, was zur Folge hat, dass die Haarnadelfeder nicht gut schließt und Wasser eintritt. **b)** Die versäumte, tägliche Entleerung des Kessels, was zu Schaumbildung führt. **c)** Kalkablagerungen auf der Niveausonde des Kessels (vor allem am Ende), dies verhindert den korrekten Betrieb, und verursacht die unaufhaltsame Wasserzufuhr. **d)** Die Unterbrechung der Kabel und der Verbindungskontakte der Niveausonde mit dem elektrischen Schaltbrett. **e)** Ein Störung an der elektronischen Zentrale.	**3.** Abhilfen: **a)** Den Austausch des Elektroventils für die Wasserversorgung veranlassen. **b)** Es ist unerlässlich, jeden Abend, den Kessel zu entleeren, so dass dieser von Schaum und Ablagerungen gereinigt wird. **c)** Die Niveausonde abmontieren und sorgfältig von Kalkrückständen, die den Sondenkörper bedecken, reinigen. Dazu ein Schmirgeltuch verwenden. Sicherstellen, dass sich die Elektrodenspindel nicht im Sondenhalterkörper dreht. Trifft dies zu, die obere Schraube anziehen. **d)** Die lückenlose Verbindung der Kabel und Kontakte zwischen Niveausonde und elektrischer Schalttafel wieder herstellen. **e)** Die elektronische Zentrale, im Inneren der Schalttafel, ersetzen.

4. Im Kessel fehlt Wasser, was zur Folge hat, das die Widerstände durchbrennen. Der Grund dafür ist der schlechte Betrieb der Einheit der elektronischen Niveaukontrolle.	**4.** Wird der richtige Wasserstand im Kessel innerhalb von 20 Sekunden nicht wieder hergestellt, schaltet die elektronische Zentrale oder die Niveausonde automatisch die Widerstände aus, so dass das Durchbrennen verhindert wird. Es versteht sich, dass eine defekte elektronische Zentrale oder Sonde diese Automatik unter-bindet, was das Durchbrennen der Widerstände zur Folge hat.	**4.** Die Niveausonde oder die elektronische Zentrale ersetzen, oder beide. Die unter Punkt 3c angegebenen Kontrollen durchführen.
5. Aufgrund von schlechtem Betrieb der Einheit für die Wasserversorgung (Elektroventil, Schläuche und Anschlussstücke für die Verbindung) fehlt Wasser im Kessel.	**5.** Ursachen: **a)** Kein Wasser aus der Versorgung. **b)** Der, auf dem Elektroventil montierte Filter, ist verschmutzt. **c)** Das Elektroventil der Versorgung ist verschmutzt. **d)** Kalkverkrustungen verstopften Anschlussstücke und Schläuche.	**5.** Abhilfen: **a)** Sicherstellen, dass Wasser in die Maschine fließt, indem der Gummischlauch, der auf dem Gummihalter der Versorgung montiert ist, abgenommen wird. **b)** Das Netz des Wasserfilters reinigen, indem der Gummihalter der Versorgung abmontiert wird. **c)** Kontrollieren, dass die Ventilspule der Versorgung nicht durchgebrannt ist, trifft das zu, ersetzen. **d)** Schläuche und Verbindungsglieder von Kalkrückständen und Verkrustungen befreien und reinigen.
6. Die Pumpe arbeitet nicht.	**6.** Ursachen: **a)** Das Laufrad der Pumpe ist aufgrund Verkrustung blockiert. **b)** Der Motor der Pumpe ist durchgebrannt.	**6.** Abhilfen: **a)** Den Versuch unternehmen, das Laufrad der Pumpe freizulegen, indem die Welle des Motors, mit einem Schraubenzieher, den man in die vorhandene Kerbe, auf der Seite am Pumpenmotor einsetzt, gedreht wird. Gelingt der Versuch nicht, muss der Pumpendeckel abmontiert und das aus Messing bestehende Laufrad gereinigt werden. Die korrekte Drehung kontrollieren. **b)** Die Pumpe ersetzen. **In Zukunft ist eine häufigere, vorbeugende Wartung ratsam (siehe Kapitel Wartungen).**

DURCHGEBRANNTE KESSELWIDERSTÄNDE

1. Der durchgebrannte Widerstand weist sichtbare Verschmelzungen am äußeren Schlauch auf.	**1.** Es fehlt, aufgrund von nicht regulärem Betrieb der Niveaukontrolle, Wasser im Kessel. .	**1.** Bis ins kleinste Detail den Betrieb der Niveaukontrolle prüfen und Elemente ersetzen, die besonders verschlissen erscheinen.
2. Der durchgebrannte Widerstand hat eine weißliche Farbe, mit Schmelzbläschen entlang der gesamten Oberfläche der Heizelemente.	**2.** Das Widerstandselement ist von einer dicken Kalkkruste bedeckt, welche die Wärmeverbreitung verhindert	**2.** Den Kessel gründlich reinigen, die internen Wände Entkrusten bevor der neue Widerstand montiert wird. **Zukünftig ist eine häufigere vorbeugende Wartung ratsam (siehe Kapitel Wartung).**

STÖRUNGEN AN DEN KALT-FLECKENENTFERNER-PISTOLEN

1. Wird der Steuerungshebel gedrückt, kommt durch die Düse nur Luft und die Flüssigkeit kommt nach Abständen.	**1.** Der Pistolenfilter beim Produkteingang ist verunreinigt.	**1.** Die Reinigung vornehmen, wie im Absatz "Wartung der Kaltdetachier-Pistolen" beschrieben. Sollte das nichts nützen, die kleine Pumpeneinheit, die Federn und die Nadel ersetzen.
2. Die Pistole tropft.	**2.** Die Dichtungen halten nicht mehr oder die Federn sind verformt.	**2.** Die internen Dichtungen und Federn ersetzen oder die Pistole.

STÖRUNGEN AN DER DAMPF/LUFT DETACHIERPISTOLE (SOFERN VORHANDEN)

1. Dampf gelangt regulär an die Maschine, doch drückt man am Druckknopf der Pistole, kommt er nicht aus der Düse.	**1.** Ursachen: **a)** Der Kontakt des Mikroschalters ist beschädigt. **b)** Unterbrechung der elektrischen Kontinuität des Pistolenkabels. **c)** Die Spule des Elektroventil ist durchgebrannt.	**1.** Abhilfen: **a)** Die Funktionstüchtigkeit des Mikroschalters prüfen und wenn nötig ersetzen. **b)** Die elektrische Kontinuität des Pistolenkabels wieder herstellen. **c)** Die durchgebrannte Spule ersetzen.

STÖRUNGEN AM EINGEBAUTEN KOMPRESSOR (SOFERN VORHANDEN)

1. Luftverlust beim Druckwächter.	**1.** Das Ventil des Druckwächters oder das Rücklaufventil funktionieren nicht richtig.	**1.** Die beiden Ventile reinigen oder wenn nötig ersetzen.

2. Unzureichende Produktion von Druckluft.	**2.** Zu großer Bedarf an Luft und/oder der Saugfilter des Zylinderkopfes ist verstopft, Segmente und Ventile abgenützt.	**2.** Den Saugfilter reinigen oder ersetzen. Die Leistung des Zylinderkopfes kontrollieren.
3. Das Sicherheitsventil lässt Luft ab.	**3.** Der Druckwächter ist verstellt.	**3.** Den Druckwächter neu eichen. Verstellt er sich wieder, ist er zu ersetzen.
4. Der Motorschutz interveniert.	**4.** Ursachen: **a)** Startschwierigkeit oder Überhitzung aufgrund zu niedriger Spannung an den Motorenden. **b)** Der Auspuff des Zylinderkopfes beim Abschalten des Kompressors funktioniert nicht. **c)** Zu hohe Spannung bei den Riemen. **d)** Ungeeignetes Öl oder Ölmangel. **e)** Elektrische Kontakte beschädigt.	**4.** Abhilfen: **a)** Die elektrische Spannung beim Motor kontrollieren. **b)** Das Auspuffventil des Druckwächters reinigen. **c)** Die Spannung der Riemen kontrollieren. **d)** Das Öl kontrollieren und wenn nötig wechseln (Siehe Punkt 2 Kapitel "Wöchentliche Wartung"). **e)** Den Motorschutz ersetzen.
5. Das Öl des Zylinderkopfes emulsioniert.	**5.** Das Öl hat sich zersetzt.	**5.** Das Öl des Zylinderkopfes wechseln (siehe Absatz: "Wöchentliche Wartung").

STÖRUNGEN AN DER ABSAUGUNG

1. Die Absaugung funktioniert nicht.	**1.** Ursachen: **a)** Das Laufrad ist von Fremdkörpern blockiert. **b)** Der Mikroschalter des Pedals funktioniert nicht. **c)** Der Kondensator des Motors ist durchgebrannt. **d)** Der Motor ist durchgebrannt.	**1.** Abhilfen: **a)** Das Laufrad von den Fremdkörpern, die es blockieren, befreien. **b)** Den Mikroschalter des Pedals ersetzen. **c)** Den Kondensator des Motors ersetzen. **d)** Den Motor ersetzen.

BESTELLUNG DER ERSATZTEILE

Ersatzteile sind **ausschließlich per Fax** zu bestellen, wofür entsprechendes Formular "R1" zu benützen ist. Alle Angaben liefern, die verlangt sind, so dass eine rasche Erledigung ihrer Bestellung möglich ist.

WICHTIG:
Bei elektrischen Bestandteilen mit Spannung und Frequenz die sich von 220V/230V/240V 50Hz unterscheiden (Daten die mit den Angaben auf der Hinweistafel des defekten Artikels zu vergleichen sind), muss dem Bestellcode der Buchstabe beigefügt werden, der mit der gewünschten Spannung übereinstimmt. Siehe nachstehende Tabelle:

A	220V/230V 60Hz.
B	240V 50Hz.
C	200V 50Hz.
D	200V 60Hz.
E	190V 50Hz.
F	115V 60Hz.
G	110V 60Hz.
H	208V 50Hz.
I	24V 50Hz.
L	240V 60Hz.
M	254V 50Hz.

Beispiel 1:
Es wird eine Spule für das Dampfelektroventil mit 230V 50 Hz benötigt.
Vollständige Daten für die Bestellung:

- Maschinenmodell : Detachierkabine Typ.....
- Matrikelnummer: 110227
- Code 05350/1 -Spule für das Dampfelektroventil 230V/50 Hz
- N° 1 Stück

Beispiel 2:
Gleiche Spule aber 254V/50Hz.
Vollständige Daten für die Bestellung:

- Maschinenmodell: Detachierkabine Typ ...
- Matrikelnummer: 110228
- Code 05350/1/M -Spule für das Dampfelektroventil 254V/50 Hz
- N° 1 Stück

ZU BEACHTEN.:

1. Einzelheiten, die in diesem Handbuch ohne Codenummer auf der Seite aufgeführt sind, sind im Lager **NICHT VERFÜGBAR**.
2. Die Bezeichnungen "POS. 90" oder "POS. 91" u.s.w., die neben einigen Einzelheiten stehen, haben mit den Codenummern dieser Bestandteilen nichts zu tun und dürfen folglich nicht bei der Bestellung angegeben werden.

AUSSERBETRIEBSETZUNG UND ABBAU

Im Fall einer **Außerbetriebsetzung** für eine lange Periode, müssen die hydraulischen, elektrischen und pneumatischen Versorgungsquellen abgehängt werden. Weiteres muss man:

a) Die Filtertasse für die Druckluft ausleeren.
b) Den eventuell vorhandenen Kompressorbehälter ausleeren.
c) Den eventuell vorhandenen Behälter für die Trennung von Kondenswasser ausleeren.
d) Die verschiedenen Schläuche von eventuell vorhandenen Kalktampons befreien.
e) Alle Kugelhähne für die Dampfversorgung und den Kondensrücklauf schließen.
f) Alle Abdeckplatten zum Schließen der Maschine wieder montieren und die Maschine mit einer Decke zudecken, um sie vor Staub und Feuchtigkeit zu schützen.

Im Fall von **Abbau** wie folgt handeln:

a) Das in der Filtertasse der Druckluft vorhandene Kondenswasser ausleeren.
b) Aus dem Tank jeglichen Rest von Lösungsmittel ausleeren. Die Lösungsmittel in dafür bestimmten Behältern sammeln und entsprechend den bestehenden Richtlinien entsorgen.
c) Die Luftfilter (Aktivkohlefilter, Strohfilter, Nylonfilter) in den dafür bestimmten Behältern sammeln und sie entsprechend den bestehenden Richtlinien entsorgen.
d) Den eventuell vorhandenen Tank für die Trennung von Kondenswasser in den Ausguss leeren; vorher muss sichergestellt werden, ob die Flüssigkeit frei von Schadstoffen ist.
e) Alle elektrischen, pneumatischen, und hydraulischen Komponenten von den Paneelen, auf denen sie montiert sind, abmontieren.
f) In den entsprechenden Behältern Plastik, Bakelit, Gusseisen, Eisen, Kupfer, Messing, Stahl, Gewebe, Gummi u.s.w. sammeln und sie nach den bestehenden Richtlinien entsorgen.
g) Alles Öl, das noch im eventuell vorhandenen Kompressor ist ausleeren, es in entsprechenden Behältern sammeln und nach den bestehenden Richtlinien entsorgen.

DIE DATEN, BESCHREIBUNGEN UND ABBILDUNGEN DIE IN DIESEM HANDBUCH AUFSCHEINEN, SIND IN KEINER WEISE BINDEND. DIE FABRIK HÄLT SICH VOR JEDERZEIT ALLE ALS NÖTIG EMPFUNDENEN ÄNDERUNGEN VORNEHMEN ZU KÖNNEN, OHNE DASS SIE VERPFLICHTET IST DAS VORLIEGENDE HANDBUCH AUF DEN LETZTEN STAND ZU BRINGEN.

Wir hoffen, dass ihnen diese Seiten von Nutzen sein werden, so wie wir es uns versprechen und so bleibt nur noch IHNEN GUTE ARBEIT ZU WÜNSCHEN!

DAS TECHNISCHE BÜRO

INSTALACIÓN

EMBALAJE

La máquina puede ser embalada de tres maneras:

1) **CON FONDO DE MADERA Y LA MÁQUINA ENVUELTA EN CELOPHAN:** formado por un fondo (que permite el izado y el desplazamiento con medios mecánicos: aparejos, carro elevador). La máquina, abulonada sobre el fondo en los pies de anclaje, está envuelta con un saco de polietileno (PE) fijado con grapas sobre el fondo.
2) **CON JAULA DE MADERA:** como en el punto 1), con el agregado de una estructura lateral y superior con forro de madera.
3) **CON CAJA DE MADERA:** como en el punto 1) con el agregado de una estructura lateral y superior completamente cerrada.

TRANSPORTE

Inmediatamente luego de la recepción de la máquina embalada, notificar por escrito al transportador, eventuales daños sufridos por el embalaje durante el transporte.
En efecto, cuando tales daños hayan interesado también la máquina, el agente de seguro del transportador responderá solo si estos presuntos daños fueron señalados inmediatamente.
Todas las operaciones de instalación deben ser efectuadas por personal calificado, equipado con las protecciones necesarias (guantes, protecciones anti-accidentes, etc.).
Por ningún motivo usar chorros de agua contra la máquina y evitar movimientos bruscos o choques violentos.
La máquina no debe ser transportada por brazos humanos, sino con el auxilio de carros elevadores o aparejos mecánicos.

Transportar la máquina completa con el embalaje en el lugar más cercano al punto de instalación y proceder a su desembalaje.

DESEMBALAJE Y UBICACIÓN DE LA MÁQUINA

Proceder de la siguiente manera:

a) Quitar, si existen, la caja o la jaula de madera equipándose con aparejos mecánicos.
b) Quitar la cubierta en polietileno (PE) que envuelve la máquina.
c) Verificar que la máquina no haya sufrido daños durante el transporte.
d) Quitar del fondo todos los accesorios que no están fijados o abulonados sobre el bancal y que, desplazando la máquina del bancal, pueden caer dañando cosas, personas o animales.
e) Quitar los bulones que fijan los pies de la máquina sobre el fondo.
f) Embragar la máquina con dos correas (verificar que sean adecuadas al peso total de la máquina verificable en el cartel de los datos técnicos), una en la parte posterior, la otra en la parte anterior de la máquina; entonces, con el auxilio de un carro elevador o un aparejo mecánico, levantar la máquina y ubicarla en el lugar destinado a la instalación sin moverla con fuerza humana.
g) Al final de la instalación volver a montar con cuidado los paneles y las protecciones de la máquina.

Deben observarse algunas medidas de distancia desde las paredes y desde las otras máquinas, con la finalidad de garantizar una trabajo más fácil y un mantenimiento perfecto.
La máquina no necesita ningún tipo de anclaje al suelo.
Se recomienda ubicarla perfectamente en plano.

MONTAJE DE LAS PISTOLAS DESMANCHADORAS EN FRÍO Y EN CALIENTE

(VER EL DIBUJO EN LA PÁG. 10-3)

Montaje de las pistolas desmanchadoras en frío "POS. 13", "POS. 21":

a) Montar el brazo de sostén de las pistolas en el soporte "POS. 18", fijándolo con la adecuada manopla.

b) Conectar los tubos más largos, conectados a cada pistola, en las uniones correspondientes "POS. 19", del aire comprimido. Conectar también los tubos cortos, conectados a cada pistola, a los tanques para productos quitamanchas "POS. 90" y "POS. 92" fijados en la parte izquierda de la cabina.

Montaje de las pistolas desmanchadoras aire/vapor:

a) Montar el grupo plancha a vapor con la pistola aire/vapor "POS. 33", en el soporte "POS. 17", sirviéndose de los dos tornillos en dotación.

b) Conectar el tubo de alimentación del aire comprimido del grupo pistola aire vapor a la unión de ingreso del aire comprimido "POS. 15"

Montaje de la pistola secadora con aire comprimido (suministrada en dotación en alternativa de la pistola eléctrica de aire/vapor):

a) Conectar la pistola "POS. 22" a la unión de ingreso del aire comprimido "POS. 15".

MONTAJE DE LA MESA, DEL BRAZO DE DESMANCHAR Y DE LOS CONTENEDORES RECOBRO DE CONDENSADOS ASPIRADOS

(VER EL DIBUJO EN LA PÁG. 10-3)

Proceder de la siguiente manera:

a) Con los cuatro pernos en dotación, montar la mesa "POS. 88", posicionándola sobre el lado izquierdo de la cabina.

b) Montar la forma brazo quitamanchas "POS. 87", introduciéndola en el soporte correspondiente ubicado sobre la mesa "POS. 88".

c) Insertar en los adecuados sostenes, sitios sobre el lado izquierdo de la máquina, los dos contenedores por la recuperación de los condensados "POS. 76".

MONTAJE DEL SOPORTE DE GENEROS

(VER EL DIBUJO EN LA PÁG. 10-3)

Calzar la tela sobre el soporte de generos "POS. 75" y ponerlo luego dentro de los dos agujeros situados bajo la mesa quitamanchas empujándolo bien a fondo.

MONTAJE Y USO DEL COMPRESOR

(PARA MÁQUINAS CON COMPRESOR)

(VER EL DIBUJO DE LA PÁG. 10-3)

Desembalar el compresor de la caja en la cual está contenido y conservar con cuidado las tarjetas técnicas y de prueba adjuntas.

Montar con atención el compresor abulonado sobre los cuatro pies en goma ya fijados sobre la base de la máquina.

Conectar el tubo de alimentación del aire comprimido de la unión de salida del aire del compresor a la unión de la serpentina aire "POS. 2".

Para encender el compresor, levantar el pulsador del presostato "POS. 78" y accionar el pulsador de marcha del interruptor magnetotérmico "POS. 79": el compresor cargará aire hasta alcanzar una presión máxima de 10 bar aproximadamente.

Para apagar el compresor presionar el pulsador del presostato “POS. 78” obteniendo también la purga automática del cabezal del compresor.
Accionar el pulsador rojo “POS. 80” del interruptor magnetotérmico solo al final de la jornada.

NOTAS PARA EL USO DEL TANQUE COMPRESOR:

Un uso correcto del tanque a presión del aire comprimido es una premisa indispensable para garantizar la seguridad; con tal finalidad el usuario debe pero no solo:

a) Utilizar correctamente el tanque en los límites de presión y de temperatura de proyecto que se indican en la placa del Constructor y en el documento de ensayo que debe ser conservado con cuidado.
b) Evitar efectuar soldaduras en la cubierta cilíndrica y en el fondo.
c) Garantizarse que el tanque esté siempre equipado con eficientes y suficientes dispositivos de seguridad y proveer, en caso de necesidad, a su sustitución con otros con características equivalentes. En particular la válvula de seguridad debe ser aplicada directamente sobre el recipiente sin posibilidad de interposición, debe tener una capacidad de descarga superior a la cantidad de aire que puede ser introducida en el recipiente, estar tarada y emplomada a la presión de sello del tanque. En el manómetro, la presión de sello debe estar indicada con una señal roja.
d) Evitar escrupulosamente colocar el tanque en locales insuficientemente aireados, en zonas expuestas a fuentes de calor y en las cercanías de sustancias inflamables.
e) Evitar que el tanque durante el ejercicio esté sujeto a vibraciones que puedan generar roturas por fatiga.
f) Descargar cotidianamente la condensación que se forma en el interior del tanque y verificar cada tres meses, que no surjan eventuales corrosiones internas en el tanque. Pero el espesor efectivo del recipiente luego de la corrosión no deberá ser inferior a 3-4 mm.
g) Actuar en cualquier caso con juicio y ponderación en analogía a los casos previstos.

ESTÁ ABSOLÚTAMENTE PROHIBIDA LA MANUMISIÓN DEL TANQUE Y CUALQUIER USO INAPROPIADO.

Se recuerda al usuario que igualmente está obligado a respetar las leyes sobre el ejercicio de los aparatos a presión en vigencia en el País de uso.

CONEXIÓN DEL AGUA
(PARA MÁQUINAS CON CALDERA)

(VER EL DIBUJO EN LA PÁG. 10-4)

Predisponer un tubo en hierro galvanizado de 3/8” GAS hasta 100 cm de la máquina.
En la extremidad montar una llave de bola con una conexión para manguera “POS. 66” y, mediante un tubo de goma (Øint. 13 mm) resistente a la presión del acueducto, conectar la conexión para manguera de ingreso del agua “POS. 14” al grifo.
Cuando la caldera deba ser alimentada por un tanque, pedir informaciones a la Empresa productora sobre las modificaciones a efectuar sobre la bomba.
Conectar la valvula de descarga “POS. 17” con el asiento mediante un tubo rígido termoaislado.
Cuando no se encontrara disponible en las cercanías un pozo de la cloaca, o estuviera prohibido descargar agua caliente, utilizar un bidón de 15-20 litros para recoger la descarga de la caldera (que se descargará cuando se habrá enfriado).

NOTA: Cuando las normas de Vuestro País lo requieran, con la finalidad de evitar contaminaciones del acueducto, es necesario instalar un deposito de alimentación del agua o un “separador” (por ejemplo GIACOMINI R 624).
NOTA: Se aconseja evitar la conexión al endulzador del agua. En efecto, el uso eventual de agua depurada en pequeñas calderas eléctricas, provoca la formación de abundante espuma, que es reabsorbida cuando se usa el vapor, con el consiguiente daño a la ropa.
Cuando se verificara una excesiva dureza del agua (mayor de 17° franceses =12° ingleses), es posible instalar un endulzador que reduzca las sales disueltas en el agua a no menos de 10° franceses (7° ingleses).

CONEXIÓN AIRE COMPRIMIDO
(SOLO PARA MÁQUINAS SIN COMPRESOR)

(VER LOS DIBUJOS EN LA PÁG. 10-4)

La máquina debe ser alimentada con aire comprimido limpio, sin condensaciones ni aceites, y con una presión de 8-10 bar (116-145 psi)
Preparar un tubo de hierro galvanizado o rilsan de 3/8" Gas hasta un metro de la máquina.
Al final del tubo montar un grifo a esfera con 3 vías o con carro "POS. 25".
Esta llave con 3 vías permite alimentar la máquina (posición 1=ON=OK) o desactivarla (posición 0=OFF=STOP) descargando el aire que ha permanecido en la máquina a través del silenciador.
De esta manera, cuando fuera necesario efectuar cualquier mantenimiento a la máquina, se garantiza que, girando el grifo en posición 0=OFF=STOP (o haciendo deslizar la virola), que no exista más ningún peligro de naturaleza neumática (chorros de aire, movimientos de los pistones, etc.).
Mediante un tubo en rilsan de Ø interno=8 mm (= 0,3 pulgadas), resistente a por lo menos 20 bar (290 psi) de presión, conectar el grifo a la unión de alimentación del aire comprimido "POS. 2".

CONEXIÓN DEL VAPOR Y RETORNO DE CONDENSADOS
(PARA MÁQUINAS CON GRUPO PISTOLA AIRE/VAPOR)

(VER LOS DIBUJOS EN LA PÁG. 10-5)

Como se ilustra en el dibujo de la pág. 10-5, (figura de abajo), es posible conectar la máquina a una pequeña caldera de manera directa, es decir, sin purgador.
Pero es indispensable que:

a) La altura "H" desde el suelo al orificio de descarga de condensados "POS. 3", supere por lo menos 200 mm (8 pulgadas) el nivel del agua "K" en caldera, medido desde el mismo plano.

b) Se emplea el tubo de hierro o cobre con un diámetro mínimo aconsejado (1/2" GAS).

c) Los tubos tengan una pendiente constante, los radios de las curvas a por lo menos 50 mm. (=2 pulgadas), no existan obstrucciones en las cañerías y la longitud de cada tubo no supere los 2,5 metros (100 pulgadas).

Todas estas precauciones son indispensables para evitar absorciones de agua y, cuando no fueran realizables, es necesario efectuar una conexión tradicional, es decir con purgador de condensados, como se ilustra en el dibujo de la pág. 10-5 (figura de arriba). Para este último tipo de conexión, derivar desde la parte alta de la cañería central del vapor, un tubo de hierro de ½" GAS y hacerlo llegar a 100 cm., de la máquina.
En la extremidad de este tubo, montar una llave a esfera "POS. 67", para poder excluir la máquina de la instalación.
La conexión de la llave a esfera a la unión de entrada del vapor "POS. 4" se puede hacer con un tubo de cobre con un diámetro interno de 10 mm. o con un tubo flexible adecuado para vapor.
Les recordamos que la máquina funciona con vapor a la presión de 4 –6 bar (60 – 90 psi) por lo tanto, si la máquina se conecta a un generador de vapor que funciona a una presión más elevada, es necesario instalar un reductor de presión.
Conectar al racor de retorno de condensados "POS. 3", un purgador de ½" GAS con un recipiente volcado con filtro (SPIRAX SARCO HM 007 o JUCKER SA8). Después del purgador se debe montar una válvula de retención de clapeta para evitar contrapresiones al purgador.
Es indispensable montar una llave a esfera en la cañería de retorno de condensados "POS. 68", (tubo de ½" GAS) para permitir la exclusión de la máquina de la instalación.

CONEXIÓN ELÉCTRICA

(VER EL DIBUJO EN LA PÁG. 10-6)

Asegurarse de que la tensión y la frecuencia de línea correspondan a aquellas señaladas en la placa de los datos técnicos de la máquina (ver la pág. 2-1).

Preparar una línea eléctrica dimensionada como se indica en la tabla indicada en el dibujo en la pág. 10-6. La línea de corriente deberá estar equipada con un interruptor automático magnetotérmico diferencial de 30 mA, con toma y enchufe con interbloqueo mecánico.
Es obligatorio, bajo pena de la decadencia de la garantía, conectar la máquina a una buena puesta a tierra según las normas vigentes.
Controlar antes de la puesta en marcha inicial, que los bornes de todos los componentes eléctricos no se hayan aflojados durante el transporte.
Luego de la conexión, verificar el sentido de rotación del compresor (solo para máquinas con compresor) y, cuando fuera errado, invertir entre sí dos de las tres fases en ingreso.

NOTA: Es indispensable estar seguros del correcto sentido de rotación del compresor, porque si gira en sentido equivocado, se daña irreparablemente. En tales casos el fabricante no puede aceptar pedidos de sustitución bajo garantía.

Volver a montar todos los paneles y las protecciones de la máquina.

LAVADO DE LA CALDERA
(PARA MÁQUINAS CON CALDERA)

(VER EL DIBUJO EN LA PÁG. 10-4)

Cuando se instala una máquina nueva, o cuando se la vuelve a poner en marcha luego de una pausa superior a una semana, es necesario efectuar un lavado abundante de la caldera.
Proceder de la siguiente manera:

a) Encender la caldera y mandarla en presión hasta a 2 bar (30 psi) aproximadamente.
b) Apagar la caldera y purgar el agua en la red de desague o en el bidón abriendo a mitad la llave a bola “POS. 17” y poniendo atención a no quemarse.
c) Cuando fue purgado todo el agua, cerrar la llave de purga “POS. 17”. El agua de descarga será, probablemente de color oscuro.
d) Volver a encender la caldera y hacer subir la presión hasta 2 bar (30psi).
e) Repetir los puntos b), c), d) cíclicamente durante 4 veces. Mientras tanto el agua purgada se limpiará. Si por el contrario, el agua contiene aún suciedades, repetir el “lavado”, aún 3-4 veces, hasta que el agua purgada será perfectamente limpia.

Cuando no se procediera a efectuar el lavado de la caldera, se corre el riesgo de obtener reabsorciones de agua oscura o de color herrumbre durante las fases de vaporización.

EMPLEO DE LA MÁQUINA

VERIFICACIONES PRELIMINARES

(VER LOS DIBUJOS EN LAS PÁG. 10-3, 4, 5)

a) En el caso de **máquina sin compresor incorporado**, controlar que la llave a esfera de alimentación del aire comprimido “POS. 25”, esté abierta y descargar la condensación que se haya depositado en la taza del filtro del aire comprimido, actuando sobre la llave correspondiente “POS. 26”.
b) En el caso de **máquina con compresor incorporado**:
- Descargar la condensación que se haya formado en el tanque a través de la llave “POS. 70”.
- Verificar que el nivel del aceite del mono-bloque compresor llegue a la mitad de la señal luminosa. Cuando faltara, rellenar el nivel con aceite SAE 40 (Q8 VERDI 150S, Agip ACER 150 o similares). Si el aceite introducido debiera superar el nivel máxi-mo, la excedencia será expulsada por el compresor a través de los expurgues; por lo tanto se aconseja no superar tal nivel.

c) En el caso de **máquina con grupo pistola aire/vapor**, controlar que las llaves a esfera montadas en las cañerías de alimentación del vapor “POS. 67” y retorno de condensados “POS. 68”, estén abiertos.

Al comienzo, con la máquina fría, el vapor en llegada se condensará rápidamente; por lo tanto se aconseja esperar algunos minutos antes de comenzar la trabatar, para que toda el condensado formado se pueda descargar.
No ateniéndose a esta norma, la condensación abundante que se forma saldría de la pistola vapor dañando la prenda.

PUESTA EN MARCHA DE LA MÁQUINA

(VER EL DIBUJO EN LA PÁG. 10-3)

Proceder de la siguiente manera:

a) Encender el interruptor general previsto en la línea eléctrica de alimentación.
b) Encender el interruptor general “POS. 69” del cuadro eléctrico de la máquina.
c) Encender el interruptor de accionamiento del aspirador “POS. 24” o presionar el pedal “POS. 86” según que se desee una aspiración continua o a discreción del operador.
d) En el caso de **máquina con compresor incorporado,** accionar el pulsador de marcha del interruptor magnetotérmico “POS. 79” y levantar el pulsador del presostato “POS. 78”.
e) En el caso de **máquina con grupo pistola aire/vapor**, encender el interruptor “POS. 14“ para poder activar la pistola.

EMPLEO DE LA MESA Y DEL BRAZO DE DESMANCHAR

(VER EL DIBUJO EN LA PÁG. 10-3)

Para trabajar con el brazo de desmanchar “POS. 87”, es necesario girarlo en el centro de la mesa.
Para trabajar sobre la mesa, es necesario girar el brazo en sentido horario para llevarlo fuera de la posición de trabajo.

PRE-DESMANCHADO

(VER EL DIBUJO EN LA PÁG. 10-3)

Las operaciones de pre-desmanchado se realizan a l'interior de la cabina por medio del auxilio de las pistolas "POS. 21” y "POS. 13” los que toman jabón de los tanques.
Proceder de la siguiente manera:

a) Presionar el interruptor general verde "POS. 69".
b) Encender la luz en cabina por medio del interruptor "POS. 50”
c) Actuar sobre los dos grifos puestos sobre el tanque jabones "POS. 89" para seleccionar la pistola super ligeros "POS. 43" o la pistola con cepillo "POS. 44”.
d) Presionar el interruptor aspirador en continuo "POS. 24" y poner en marcha el compresor.
e) Conmutar la palanca "POS. 42" hacia izquierda consiguiendo la aspiración en cabina.
f) Por manchas situadas en puntos particulares (puños, cuello, bordos de los bolsillos etcétera) actuando sobre la palanca mecánica de la pistola a cepillo, difundir el jabón sobre la mancha, por lo tanto frotar con el cepillo hasta quitar la mancha.
g) Por el empleo de la pistola super ligeros "POS. 43" el jabón sale pulverizado, hace falta por tanto aplicarlo de un modo uniforme de manera que puede penetrar intensamente en la mancha.
h) Por manchas particularmente resistentes es posible utilizar la pistola en frio "POS. 21" que tomando solventes específicos por cada mancha de las cubetas "POS. 90" y "POS. 92" y actuando a acerca de ½ cm. del tejido logra disolverla.
i) Suministrando un nebulizador de agua, que puede ser conectado directamente al acueducto o bien por el tanque nebulizador es posible recobrar el agua de condensación del deposito GFV.

POST-DESMANCHADO

TÉCNICA DE EMPLEO POR EL DESMANCHADO EN CALIENTE

(VER EL DIBUJO EN LA PÁG. 10-3)

PARA DESMANCHAR:
a) Ubicar la parte da desmanchar en la punta de

la mesa dónde la aspiración es concentrada fuertemente. Girar hacia derecha la manija "POS. 42"

b) Conectar el interruptor general "POS. 69"; por_lo tanto presionar el pedal del aspirador "POS. 86", para tener fijo la prenda a la mesa.

c) Sobre la pistola "POS. 33" presionar el interruptor del vapor, la presión del vapor debe ser comprendida entre 4÷6 bares (58÷ 87 psi). Durante los primeros segundos el vapor será mezclado con el agua; por lo tanto es necesario descargar la pistola por algunos segundos, hasta que no se habrá calentado bien.

d) Dirigir el chorro de vapor sobre la mancha moviendo la pistola en sentido rotatorio. Una abundante vaporización con vapor húmedo disuelve instantáneamente las manchas solubles en agua. La fuerte aspiración concentrada asegura que el área humedecida no se extiende.

PARA SECAR:

a) Presionar el pedal de la aspiración "POS. 86".

b) Sobre la pistola "POS. 33" presionar el interruptor del aire (expulsar la humedad de la pistola antes de iniciar a secar).

c) La presión del aire tiene que ser: 5÷7 bares (72÷100 psi).

d) Poner la pistola en posición, sobre la parte de desmanchar a una distancia de 1 cm. de la prenda.

e) Mover rápidamente la pistola hacia adelante y hacia atrás en un movimiento en zig-zag, de manera tal que la humedad sea expulsada con el aire. La fuerte aspiración concentrada favorece un secado rápido.

CONSEJOS ÚTILES SOBRE EL DESMANCHADO

(VER LOS DIBUJOS EN LA PÁG. 10-3)

Atenerse a los consejos indicados en los frascos de los productos para el quitado de las manchas.
Teniendo como premisa que los mejores resultados se obtienen con la práctica que se adquiere con el uso, lo expuesto más abajo puede abreviar los tiempos de aprendizaje:

a) Las pistolas quitamanchas “POS. 13” y “POS. 21” deben actuar a la distancia de aproximadamente ½ cm de la tela. A tal distancia se obtiene la máxima penetración de la mezcla aire-agua, que proyectada sobre la parte de desmanchar a una presión de 8-10 bar (116-145 psi), crea una fuerza de choque capaz de quitar mecánicamente cada partícula extraña a la tela.

b) Ya que el quitado de las manchas se obtiene en gran parte por efecto de la acción mecánica de la mezcla aire-agua, se aconseja usar la menor cantidad de agua posible; esto agiliza también el secado sucesivo. Para obtener la máxima acción mecánica con el empleo del menor líquido posible, se debe actuar gradualmente sobre la palanca de la pistola hasta obtener una salida uniforme de la mezcla aire-agua.

c) Para manchas particularmente resistentes o muy viejas, se hace indispensable el uso de un buen jabón neutro. El jabón colocado sobre la mancha favorece la eliminación y la solubilización.

d) Para manchas particulares cuya naturaleza es identificada (por ej. Manchas de lápiz de labio, sangre, pintura, grasa, etc.), usar los productos específicos provistos por las empresas especializadas.

e) Para las operaciones de secado de la tela, las pistolas secadores “POS. 22” o “POS. 33”, deben ser empuñadas en modo tal que el inyector esté perpendicular y apoyado a la tela, en modo tal de favorecer la máxima penetración sin dispersiones inútiles. Contemporáneamente es necesario accionar el aspirador.

f) Si existiera en dotación el grupo pistola aire/vapor, puede ser usado un chorro de vapor sobre la tela a la cual fue aplicado el producto quitamanchas en modo tal de acelerar la acción. A través de ésta pistola es posible también quitar las manchas leves.

OPERACIONES A REALIZAR AL FINAL DEL TRABAJO

(VER LOS DIBUJOS EN LAS PÁG. 10-3, 4, 5)

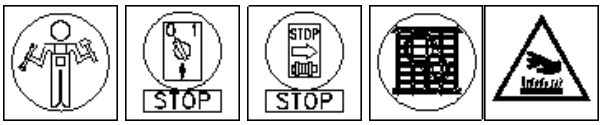
a) En el caso de **máquina sin compresor incorporado**, cerrar la llave a esfera montada sobre la red de alimentación del aire comprimido “POS. 25”.

b) En el caso de **máquina con grupo pistola aire/vapor,** cerrar las llaves a esfera montadas en las cañerías de alimentación del vapor "POS. 67" y retorno de condensados "POS. 68" y desconectar el interruptor de encendido de la pistola "POS. 14".

c) En el caso de **máquina con compresor incorporado**, apagar el compresor presionando el pulsador del presostato "POS. 78", de tal manera se obtiene la descarga automática del cabezal del compresor.
NOTA: accionar el pulsador "POS. 80" del interruptor magnetotermico solo al final de la jornada.

d) Apagar el interruptor de la luz "POS. 50", desconectar el interruptor de accionamiento del aspirador "POS. 24" y el interruptor general "POS. 69".

MANTENIMIENTO



Lo siguiente es de vital importancia para tener una máquina siempre en perfecta eficiencia, que les dará siempre el máximo rendimiento, evitándoles costosas detenciones de la máquina.
La primera parte de ésta sección está dividida en capítulos según la mayor o menor frecuencia de cada uno de los mantenimientos.

NOTA: la frecuencia indicada por nosotros (semanal, mensual, etc.), es indicativa y se refiere a una máquina que trabaje en condiciones "normales".
Serán Uds. Mismos a establecer la frecuencia exacta de las operaciones de mantenimiento, en función de los siguientes parámetros:

- Cantidad de trabajo efectuado por la máquina;
- Polvo en el aire;
- Otras condiciones particulares.

Todas las operaciones de mantenimiento deben ser efectuadas con la máquina completamente apagada y en particular:

a) El interruptor general previsto sobre la línea eléctrica debe ser apagado y el enchufe debe ser fuera de la toma.

b) Para las **máquinas sin compresor**, debe estar cerrada la llave de alimentación del aire comprimido "POS. 25", (ver la pág. 10-4) y debe estar descargado el aire que ha permanecido en la máquina actuando sobre el expurgue del filtro "POS. 26" (ver la pág. 10-3)

c) Para las **máquinas con compresor incorporado**, debe ser descargado todo el aire comprimido acumulado en la máquina actuando sobre el grifo de descarga "POS. 70" (ver la pág. 10-3).

d) Para las **máquinas con grupo pistola aire/vapor,** deben estar cerrados las llaves con esfera de alimentación del vapor "POS. 67", y retorno de condensados "POS. 68", (ver la pág. 10-5).

e) Es necesario dejar enfriar las partes calientes de la máquina (tubos internos, válvulas, eventual caldera, etc.), con la finalidad de no provocar quemaduras.

Siguiendo solamente estas precauciones y otras dictadas por particulares condiciones contingentes, es posible efectuar los mantenimientos sobre la máquina en absoluta seguridad, recordándose que "**la prudencia nunca es demasiada".**
Para evidenciar aún más los peligros, hemos ubicado en los puntos críticos de la máquina, símbolos adhesivos cuyo significado se explica detalladamente en la página roja al comienzo de éste manual ("Advertencias para la seguridad de las personas y de las cosas").

NOTA: de todas maneras, los mantenimientos deben ser efectuados solo y exclusivamente por personal competente, el cual responde en primera persona sobre la seguridad propia y de las otras personas/animales/cosas eventualmente interesadas. La ley, y especialmente las últimas directivas CEE, castigan severamente al propietario de la máquina cuando hiciera efectuar mantenimientos a personal no competente.

MANTENIMIENTO SEMANAL

a) Válvula de seguridad de la caldera: verificar el funcionamiento correcto, controlar que no sople vapor.

En caso de malfuncionamiento, es necesario sustituir toda la válvula, operación para la cual se requiere la intervención del técnico competente.

b) Verificar el funcionamiento correcto del manometro, presostato y bomba.

c) Controlar el filtro del aire comprimido, descargar el agua, limpiar la taza del filtro.

d) A través del grifo correspondiente “POS. 70” (ver la pág. 10-3), descargar la condensación que se ha formado en el interior del tanque del compresor.

e) Si la máquina está equipada con compresor, controlar el nivel del aceite en el cabezal del compresor. Si es necesario, rellenar el nivel con aceite SAE 40 (Agip ACER 150, Q8 VERDI 150 o similares). Aconsejamos sustituir el aceite luego de un rodaje de 100 horas y sucesivamente cada 400 horas de funcionamiento efectivo.

f) Limpiar el filtro del aire del cabezal cada 100 horas y sustituirlo cada 6 meses.

g) Descargar la condensación que se ha formado en la serpentina de enfriamiento abriendo el grifo de descarga “POS. 40” (ver la pág. 10-3).

MANTENIMIENTO SEMESTRAL/ANUAL

a) Limpiar cuidadosamente las resistencias de los depósitos de calcáreo que las incrustan. Esta operación de vital importancia para el rendimiento de la caldera, es de fácil ejecución; basta en efecto, quitar la brida con los elementos calentadores y limpiarlos con cuidado. Es importante, durante tal operación, desmontar el tubo que conecta la bomba con la caldera y limpiar la unión del ingreso del agua de eventuales depósitos que lo obstruyen

b) Controlar las diferentes uniones y llaves de bola ya que, luego del continuo calentamiento y enfriamiento, se pueden verificar pérdidas. En este caso, se aconseja desmontar las uniones, las llaves de bola y restablecer la retención.

c) Limpiar la red del filtro del agua montado en la electroválvula de alimentación. Para tal operación, desmontar la conexión para manguera, quitar el filtro que se encuentra en el interior de la electroválvula y proveer a la limpieza de éste último mediante un chorro de aire comprimido.

d) Desmontar los tubos de cobre que conectar en presostato y el manometro y limpiarlos internamente de eventuales tapones de calcáreo.

e) Limpiar el conducto de aspiración de la mesa y del brazo y del tanque separador de las condensaciones desmontando el mismo separador. Efectuar luego con cuidado, el montaje de las partes.

f) Controlar el estado de conservación de todas las placas de la máquina (de peligro o de instrucción); cuando estuvieran deterioradas, es indispensable proceder a su sustitución.

g) Solamente para máquinas conectadas a una fuente de vapor: proceder a la limpieza del filtro ubicado sobre la cañería de regreso de la condensación.

h) Mantenimiento de las pistolas desmanchadoras en frío y de los recipientes de los líquidos:

La limpieza de los filtros debe ser hecha cada vez que se nota una disminución del flujo de líquido quitamanchas en las pistolas.

Proceder como sigue:

- Tapar con el dedo pulgar el orificio de salida de la mezcla del aire-producto quitamanchas.
- Presionar la palanca de la pistola: al comienzo se solicitará aire, el cual, no pudiendo salir del inyector, irá a liberar los filtros de las obstrucciones presentes.

i) Mantenimiento tanque jabón (ver el dibujo en la pág. 10-3):

En el caso en que tuvieran que escasear los jabones a l'interior del tanque "POS. 93", proceder a su recarga en la siguiente manera:

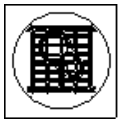
- Cerrar el cierre metálico de entrada aire.
- Sacar de la misma sede el tanque, por permitir una mayor facilidad de trabajo, y proceder a lo resuello del aire restante en el tanque actuando sobre la válvula resuello aire "POS. 98" hasta cuando el manómetro baja a "0" bares, por lo tanto abrir el tanque y proceder a su recarga. Efectuada la operación, cerrarlo y conectarlo en la misma sede de trabajo. Reabrir luego el cierre metálico del aire. Las pistolas desmanchadoras están listas para ser empleados.

j) Limpieza redecillas y conducto aspiración (ver el dibujo en la pág. 10-3):
Una perfecta aspiración por las redecillas de los platos de desmanchado es indispensable para un bueno desmanchado: una eventual disminución de la aspiración por tales redecillas perjudicaría por lo tanto el buen resultado del desmanchado mismo.
Se aconseja por tanto, cada vez que se notara una disminución en la aspiración, de proceder a desmontar las redecillas "POS. 5" y "POS. 99" y someterle a una esmerada limpieza liberando los agujeros de eventuales incrustaciones. Es tambien indispensable al menos una vez el año limpiar la cañería de aspiración de la mesa y el brazo y el separador liquidos bajándo el separador mismo. Efectuar luego con atención el montaje de los detalles.

k) Mantenimiento filtro aire (ver el dibujo en la pág. 13-5):
Cada seis meses es necesario proceder a la regeneración de los paneles filtrantes "POS. 95" y "POS. 96". La regeneración puede ser ejecutada a través de una enjuagadura en agua caliente a 40° C. (eventualmente con la añadidura de un detergente en comercio 2-3 g/lt.), o bien rociando con un chorro de agua. En este último caso es recomendable distribuir el detergente (mejor si del tipo líquido) sobre el filtro. Para extirpar del filtro el polvo gordo, es posible aclarar con tricloroetileno o percloro etileno. El polvo puede ser también extirpado a través de percusión o sencillamente con un chorro de aire comprimido.
Los paneles mojados no tienen que ser torcidos o estrujados.

ABSORBENTE A CARBONES
El panel "POS. 94" (absorbente a carbones activos) tiene la tarea de absorber los vapores de los productos químicos y los jabones detergente usados por el desmanchado. Por tanto cuando estos carbones están llenos, tienen que ser reemplazados. La duración de este absorbente es muy vinculada a los productos empleados y a las horas de trabajo, se recomenda en todo caso de reemplazarlo al menos una vez al año.

AVERÍAS



Inconvenientes:	*Causas:*	*Soluciones:*

AVERÍAS INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE LA INSTALACIÓN

1. La bomba funciona y produce un ruido extraño sin detenerse.	**1.** No llega agua a la máquina.	**1.** Controlar por que no llega el agua. Dejando funcionar la bomba sin agua, se daña irreparablemente.
2. La caldera no va en presión.	**2.** La llave de descarga no está bien cerrada.	**2.** Cerrar la llave de descarga.

AVERÍAS EN LA CALDERA Y EN EL CONTROL ELECTRÓNICO DEL NIVEL

1. La llave de alimentación del agua está abierta, pero la central electrónica continúa a dar alarma (el led rojo y la sirena pulsan).	**1.** No entra agua en la caldera y por lo tanto, la central electrónica señala una avería.	**1.** Verificar que el agua llegue efectivamente a la máquina y eventualmente, limpiar los pasajes como se indica en el punto 5.

2. Absorción de agua durante la vaporización al comienzo del planchado.	**2.** Causas: **a)** La máquina ha permanecido inutilizada por varias horas. **b)** La noche anterior no se ha previsto a cerrar la llave a esfera montada sobre la cañería del agua. **c)** La llave a esfera está averiada y no cierra bien.	**2.** Con la máquina en funcionamiento, descargar el agua de la caldera abriendo lentamente la llave a esfera de descarga de la caldera, hasta cuando no intervendrá la bomba para volver a cargar el agua. En este punto cerrar el grifo de descarga.
3. Absorción de agua durante la vaporización, aún luego de haber restablecido el nivel del agua en la caldera (como en el punto 2).	**3.** Causas: **a)** La electroválvula de alimentación está defectuosa o sucia, lo cual impide al punzón cerrarse bien dejando entrar agua. **b)** Falta de descarga diaria de la caldera, que causa la formación de espuma. **c)** Presencia de calcáreo en la sonda de nivel de la caldera (sobretodo en la parte final), que impide el funcionamiento correcto, determinando cargas continuas de agua. **d)** Interrupción en los cables y en los contactos de conexión de la sonda de nivel al cuadro eléctrico. **e)** Averías en la central electrónica.	**3.** Soluciones: **a)** Proceder a la sustitución de la electroválvula de alimentación del agua. **b)** Es necesario descargar cada noche la caldera para que pueda ser continuamente limpiada de las espumas y de los depósitos. **c)** Desmontar la sonda de nivel y proceder a una limpieza cuidadosa del calcáreo que recubre el cuerpo de la sonda, utilizando una tela esmerillada. Asegurarse, además, que el vástago/electrodo no gire en el cuerpo porta-sonda; si no ajustar la tuerca superior. **d)** Restablecer la continuidad en los cables y contactos de conexión entre la sonda de nivel y el cuadro eléctrico. **e)** Sustituir la central electrónica ubicada en el interior del cuadro eléctrico.
4. Falta de agua en la caldera con la consiguiente quemadura de las resistencias, debido a un mal funcionamiento del grupo de control electrónico del nivel.	**4.** Si el nivel justo de agua en la caldera no se restablece dentro de los 20 segundos, la central electrónica o la sonda de nivel desconectan automáticamente las resistencias para evitar su quemadura. Obviamente una avería a la sonda o a la central electrónica impide este automatismo, causando así la quemadura de las resistencias.	**4.** Sustituir la sonda de nivel o la central electrónica o ambas cosas. Efectuar los controles indicados en el punto 3c.

5. Falta de agua en la caldera, debido, a un mal funcionamiento del grupo de alimentación del agua (electroválvula, tubos y uniones de conexión).	**5.** Causas: **a)** Falta de agua en la red de alimentación. **b)** El filtro del agua montado en la electroválvula de alimentación está sucio. **c)** La electroválvula de alimentación es defectuosa. **d)** Incrustaciones de calcáreo obturan los tubos y las uniones.	**5.** Soluciones: **a)** Asegurarse de que llegue agua a la máquina quitando el tubo de goma montado en el porta goma de alimentación. **b)** Limpiar la red del filtro del agua desmontando el porta goma de alimentación. **c)** Controlar que la bobina de la válvula de alimentación no esté quemada, en tal caso proceder a su sustitución. **d)** Liberar y limpiar los tubos y las uniones de las incrustaciones de calcáreo.
6. La bomba no funciona.	**6.** Causas: **a)** El rotor de la bomba está bloqueado por las incrustaciones. **b)** El motor de la bomba está quemado.	**6.** Soluciones: **a)** Tratar de desbloquear el rotor de la bomba haciendo girar el eje del motor con un destornillador, a través de la hendidura existente en el lado del motor de la bomba. Si no se lograra, es necesario desmontar la cubierta de la bomba, limpiar el rotor en latón y verificar la rotación correcta. **b)** Sustituir la bomba. **Para el futuro, les aconsejamos un mantenimiento preventivo más frecuente (ver el capítulo de los mantenimientos).**

QUEMADURA DE LA RESISTENCIA DE LA CALDERA

1. La resistencia quemada presenta fusiones vistosas sobre el tubo externo.	**1.** Falta de agua en la caldera debida a un funcionamiento irregular del control electrónico del nivel.	**1.** Ver “AVERÍAS EN LA CALDERA Y EN EL CONTROL ELECTRÓNICO DEL NIVEL”
2. La resistencia quemada se presenta de color blanco con burbujas de fusión a lo largo de toda la superficie de los elementos calentadores.	**2.** El elemento de la resistencia está envuelto por una incrustación espesa de calcáreo que impide la propagación del calor.	**2.** Proceder a la limpieza de la caldera desincrustando bien todas las paredes internas antes de montar la resistencia nueva. **Para el futuro, les aconsejamos un mantenimiento preventivo más frecuente (ver el capítulo de los mantenimientos).**

AVERÍAS EN LAS PISTOLAS DESMANCHADORAS EN FRÍO

1. Presionando la palanca de mando del inyector sale solo aire y el líquido llega a intervalos.	**1.** El filtro de la pistola en el ingreso del producto está sucio.	**1.** Proceder a la limpieza como se indica en el párrafo “Mantenimiento de las pistolas en frío”. Si el problema no se resuelve, proveer a sustituir el grupo bomba, resorte y aguja.
2. La pistola pierde.	**2.** Las guarniciones no retienen más o los resortes se han deformado.	**2.** Sustituir las guarniciones y los resortes internos, o sustituir la pistola.

AVERÍAS EN LA PISTOLA DESMANCHADORA AIRE / VAPOR (SI SE ENCUENTRA PRESENTE)

1. El vapor llega regularmente a la máquina pero, presionando el pulsador de la pistola, no sale de inyector	**1.** Causas: **a)** Contacto microinterruptor defectuoso. **b)** Interrupción de la continuidad eléctrica del cable de la pistola. **c)** La bobina de la electroválvula está quemada.	**1.** Soluciones: **a)** Controlar la funcionalidad del contacto microinterruptor y eventualmente sustituirlo. **b)** Restablecer la continuidad eléctrica del cable de la pistola. **c)** Sustituir la bobina quemada.

AVERÍAS EN EL COMPRESOR INCORPORADO (SI SE ENCUENTRA PRESENTE)

1. Pérdida de aire del presóstato.	**1.** La válvula del presóstato o la válvula de retención no funcionan correctamente.	**1.** Limpiar las dos válvulas, y si es necesario, sustituirlas.
2. Insuficiente producción de aire comprimido.	**2.** Solicitud excesiva de aire y/o filtro de aspiración del cabezal tapado, segmentos y válvulas deterioradas.	**2.** Limpiar el filtro de aspiración o cambiarlo. Controlar el rendimiento del cabezal.
3. La válvula de seguridad descarga el aire.	**3.** Presostato destarado.	**3.** Retrasar el presostato. Si no conserva el taraje, sustituirlo.

4. Interviene el salvamotor.	**4.** Causas: **a)** Dificultad de arranque o recalentamiento debido a la baja tensión en las extremidades del motor. **b)** No funciona la descarga del cabezal durante la detención del compresor. **c)** Tensión excesiva de la correa. **d)** Aceite no adecuado o consumido. **e)** Contactos eléctricos defectuosos.	**4.** Soluciones. **a)** Controlar la tensión eléctrica al motor. **b)** Limpiar la válvula de purga del presostato. **c)** Controlar la tensión de las correas. **d)** Controlar el aceite y si es necesario, sustituirlo (ver el punto 2 capítulo "Mantenimiento semanal"). **e)** Sustituir el salvamotor.
5. El aceite del cabezal se emulsiona.	**5.** El aceite está degradado.	**5.** Sustituir el aceite del cabezal (ver el párrafo: "Mantenimiento semanal").

AVERÍAS EN EL ASPIRADOR

1. El aspirador no funciona.	**1.** Causas: **a)** El ventilador está bloqueado por cuerpos extraños. **b)** El microinterruptor del pedal no funciona. **c)** El condensador del motor está quemado. **d)** El motor está quemado.	**1.** Soluciones: **a)** Desbloquear el ventilador, removiéndolo de los cuerpos extraños que lo bloquean. **b)** Sustituir el microinterruptor del pedal. **c)** Sustituir el condensador del motor. **d)** Sustituir el motor.

PEDIDO DE REPUESTOS

Los repuestos deben ser pedidos **exclusivamente a través de fax**, utilizando el módulo "R1" correspondiente adjunto y proveyendo todos los datos requeridos en él, con la finalidad de poder garantizar el envío de las piezas en tiempos breves.

IMPORTANTE:
Para los componentes eléctricos con tensión y frecuencia diferentes de 220V/230V/240V 50 Hz. (datos a confrontar con aquellos de la placa del artículo averiado) junto con el código de pedido, se debe enviar la carta correspondiente a la tensión deseada, como en la siguiente tabla:

A	220V/230V 60Hz.
B	240V 50Hz.
C	200V 50Hz.
D	200V 60Hz.
E	190V 50Hz.
F	115V 60Hz.
G	110V 60Hz.
H	208V 50Hz.
I	24V 50Hz.
L	240V 60Hz.
M	254V 50Hz.

Ejemplo 1:
Es necesaria una bobina electroválvula vapor a 230V/50 Hz.
Datos completos para el pedido:

- Máquina Modelo: Cabina desmanchadora Tipo...
- Matrícula N° 110227
- Código 05350/1 -bobina electroválvula vapor 230V/50 Hz.
- N° 1 pieza

Ejemplo 2:
Misma bobina, pero a 254V/50Hz.
Datos completos para el pedido:

- Máquina Modelo: Cabina desmanchadora Tipo…
- Matrícula N° 110228
- Código 05350/1/M -bobina electroválvula vapor 254v/50 Hz
- N° 1 pieza

NOTA:

1. Las partes que aparecen en este manual sin el número de código al lado, **NO SE ENCUENTRAN DISPONIBLES** en el almacen.
2. La sigla “POS. 90” o “POS. 91” etc. que aparece al lado de algunas piezas, no tiene nada que ver con el código de aquellas piezas y por lo tanto no debe ser citado durante el pedido de los repuestos.

ALMACENAJE O DEMOLICIÓN

En caso de **almacenaje** por un largo período, es necesario desconectar las fuentes de alimentación hidráulicas, eléctricas y neumáticas.
Es necesario además:

a) Descargar la taza filtro aire comprimido.
b) Descargar el eventual tanque compresor.
c) Descargar el eventual tanque separador de condensados.
d) Limpiar los diferentes tubos de eventuales tapones de calcáreo.
e) Cerrar todos las llaves a esfera de alimentación del vapor y de retorno de condensados.
f) Volver a montar todos los paneles de cierre de la máquina y cubrirla con una tela para protegerla de la humedad y del polvo.

En caso de **demolición** actuar de la siguiente manera:

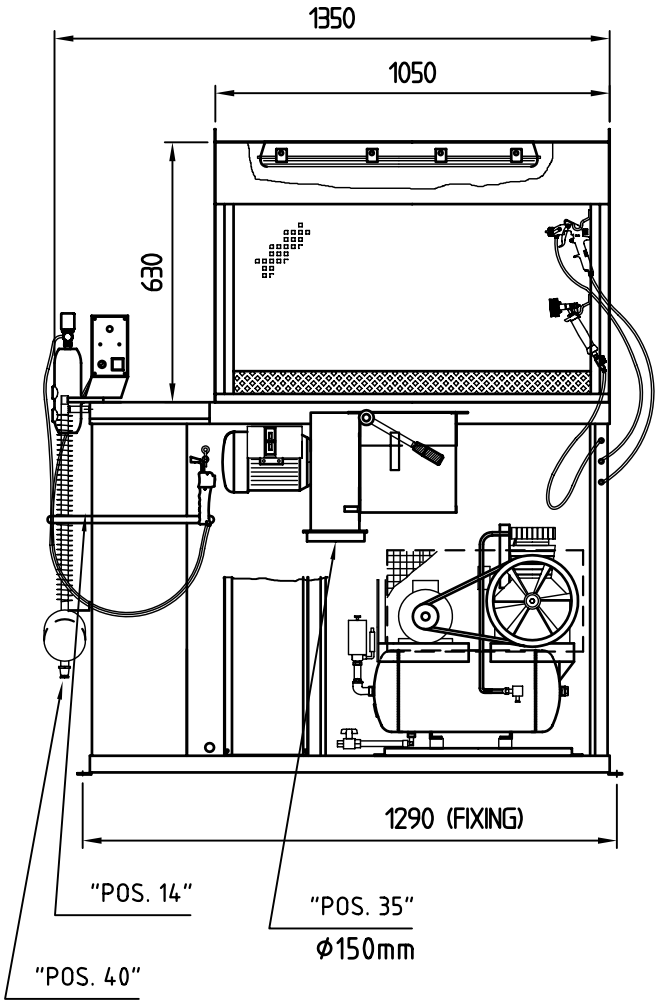
a) Descargar los condensados contenidos en la taza del filtro del aire.
b) Vaciar los tanques de cualquier residuo de solvente, recogerlo en los recipientes adecuados y eliminarlos según las normas vigentes.
c) Los filtros del aire (filtros con carbones activos, filtros en red, filtros en nylon), es necesario recogerlos en los recipientes correspondientes y eliminarlos según las normas vigentes.
d) Descargar del tanque separador de los condensados, directamente en el asiento, asegurándose de que no contenga impurezas nocivas.
e) Remover todos los componentes eléctricos, neumáticos, hidráulicos de los paneles en los cuales están fijados.
f) Recoger el plástico, la baquelita, el hierro fundido, de hierro, cobre, latón, acero, telas, goma, etc. en los recipientes correspondientes y eliminarlos según las normas vigentes.
g) Descargar todo el aceite contenido en el compresor, recogerlo en los recipientes correspondientes y eliminarlo según las normas vigentes.

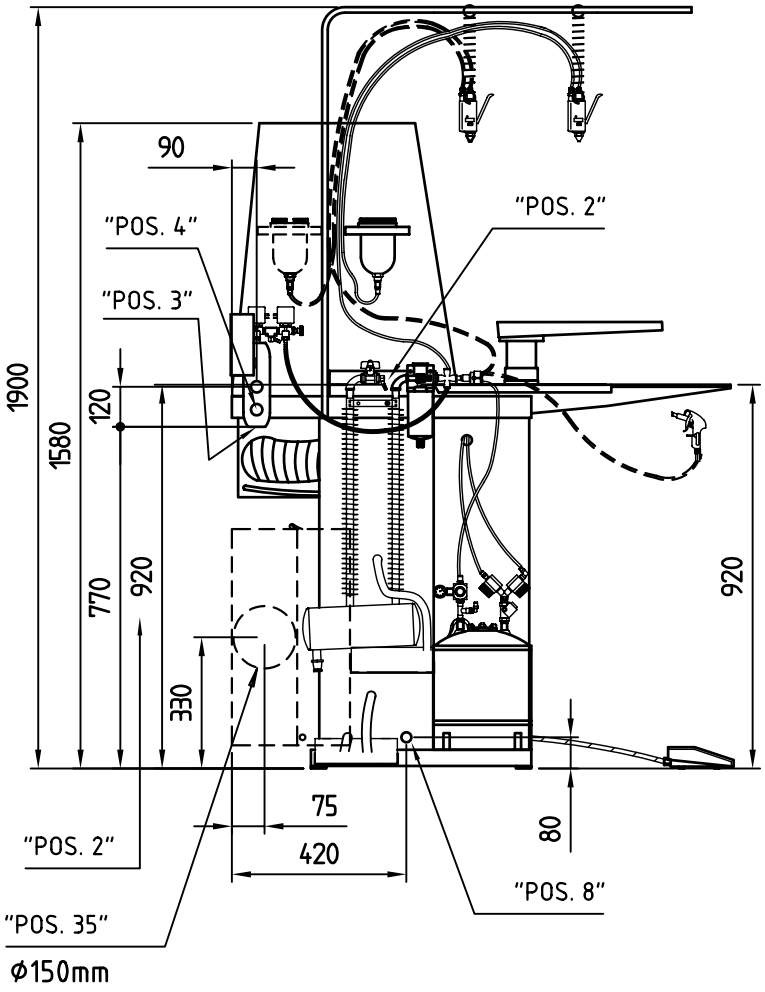
LOS DATOS, LAS DESCRIPCIONES Y LAS ILUSTRACIONES CONTENIDAS EN EL PRESENTE MANUAL, NO SON DE NINGUNA MANERA CONDICIONANTES, LA FÁBRICA SE RESERVA EL DERECHO DE BRINDAR, EN CUALQUIER MOMENTO, ACTUALIZACIONES AL PRESENTE MANUAL.

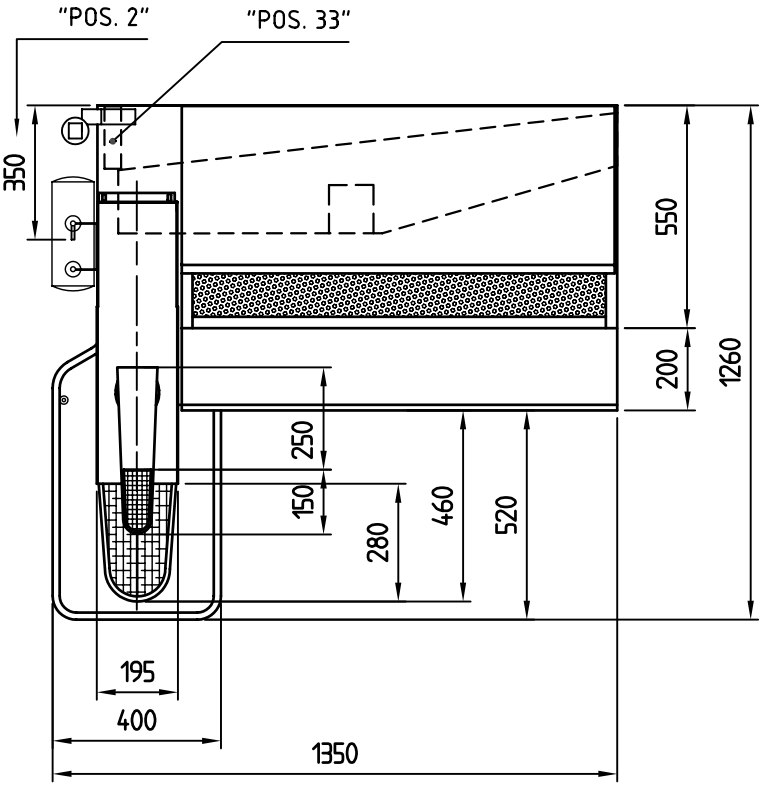
Esperando que éstas páginas puedan serles útiles, como nos hemos prometido, no nos queda que desearles BUEN TRABAJO!

LA OFICINA TÉCNICA

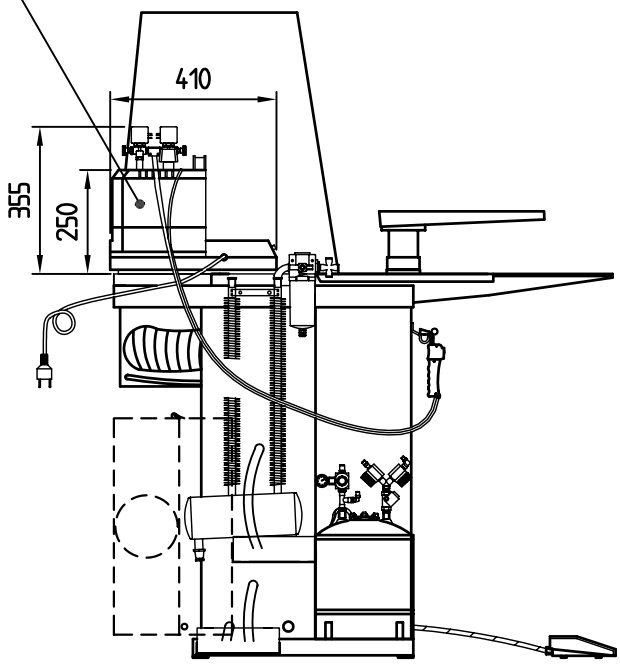
POS.	DATI TECNICI	TECHNICAL SPECIFICATIONS	DONNES TECHNIQUES	TECHNISCHE DATEN	DATOS TECNICOS	AUTONOMA SELF-CONTAINED AUTONOME SELBSTANDIGE AUTONOMA	ALLAC. CENTRALI CENTRAL SUPPLIES BRANCH. CENTRALES ZENTRALANSCHLUSSE CONEXION CENTRAL
XX "POS. 8"	Alimentazione elettrica	Required power	Courant	Elektrischer Anschluss	Alimentación eléctrica	230/1/50Hz	_
XX "POS. 8"	Alimentazione elettrica compressore	Required power compressor	Courant compresseur	Elektrischer Anschluss Kompressor	Alimentación eléctrica compresor	400/3+N/50Hz 400/3+N/50Hz	–
"POS. 4"	Alimentazione vapore	Steam inlet	Arrivée vapeur	Dampfanschluss	Alimentación de vapor	_	1/2"
"POS. 3"	Ritorno condensa	Return outlet	Retour	Kondensrücklauf	Retorno de condensados	_	1/2"
"POS. 2"	Alimentazione aria	Air inlet	Alimentation air	Lufteingang	Alimentación de aire	Ø int. 8 mm.	Ø int. 8 mm.
"POS. 35"	Tubo scarico aspiratore	Vacuum outlet	Décharge aspirateur	Absaugungsausgang	Tubo salida de aspirador	Ø 150 mm.	Ø 100 mm.
	Pressione esercizio vapore	Steam working pressure	Pression travail vapeur	Betriebsdampfdruck	Presión de trabajo vapor	_	4÷6 bar (56÷87 psi)
	Pressione esercizio aria	Air working pressure	Pression travail air	Betriebsluftdruck	Presión de trabajo aire	8÷10 bar (116÷145 psi)	8÷10 bar (116÷145 psi)
	Consumo vapore	Steam consumption	Consommation vapeur	Dampfverbrauch	Consumo de vapor	_	6÷8 Kg/h
	Consumo aria	Air consumption	Consommation air	Luftverbrauch	Consume de aire	150-200 litri / min	150-200 litri / min
	Scarico aria aspiratore	Vacuum air drain	Décharge air aspiration	Absaugentluftgung	Salida aire aspirador	410 m³/h	410 m³/h
	Motore aspiratore	Vacuum motor	Moteur aspirateur	Absaugungsmotor	Motor aspirador	0.55 Kw / 0.75 HP	_
	Motore compressore	Compressor motor	Moteur compresseur	Kompressormotor	Motor compresor	2.2 Kw / 3 HP	_
	Peso netto	Net weight	Poids net	Nettogewicht	Peso neto	130 Kg	_
	Peso lordo con fondale	Pallet gross weight	Poids brut avec palette en bois	Bruttogewicht mit palette	Peso bruto (palet de madera)	140 Kg	_
	Peso lordo con gabbia	Gross weight (crate)	Poids brut (claire-voie)	Bruttogewicht (Verschlag)	Peso bruto (jaula)	166 Kg	_
	Peso lordo con cassa	Gross weight (box)	Poids brut (caisse)	Bruttogewicht (Kiste)	Peso bruto (caja)	215 Kg	_
	Peso compressore	Compressor weight	Poids du compresseur	Kompressorgewicht	Peso compresor	48 Kg	_
	Dimensioni imballo	Overall dimensions	Dimensions emballage	Verpackungsabmessungen	Dimensiones de embalaje	148x88x180 cm	148x88x180 cm
	Volume	Volume	Volume	Volumen	Volumen	2.34 m³	2.34 m³
XX	Altri voltaggi a richiesta	Other voltages by request	Autres voltages sur demande	Andere Gewünschte Stromspannungen	Otro voltaje bajo demanda		



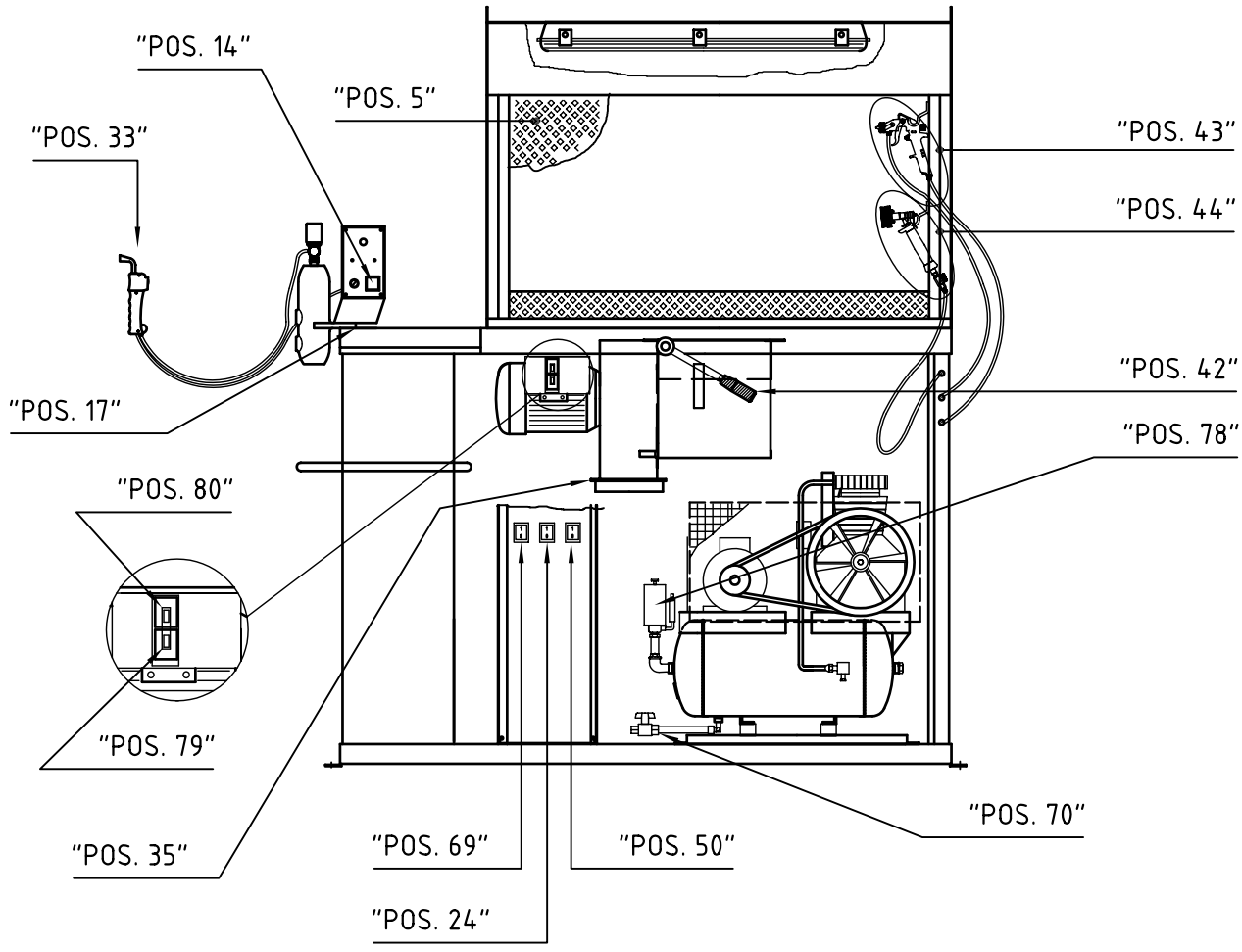


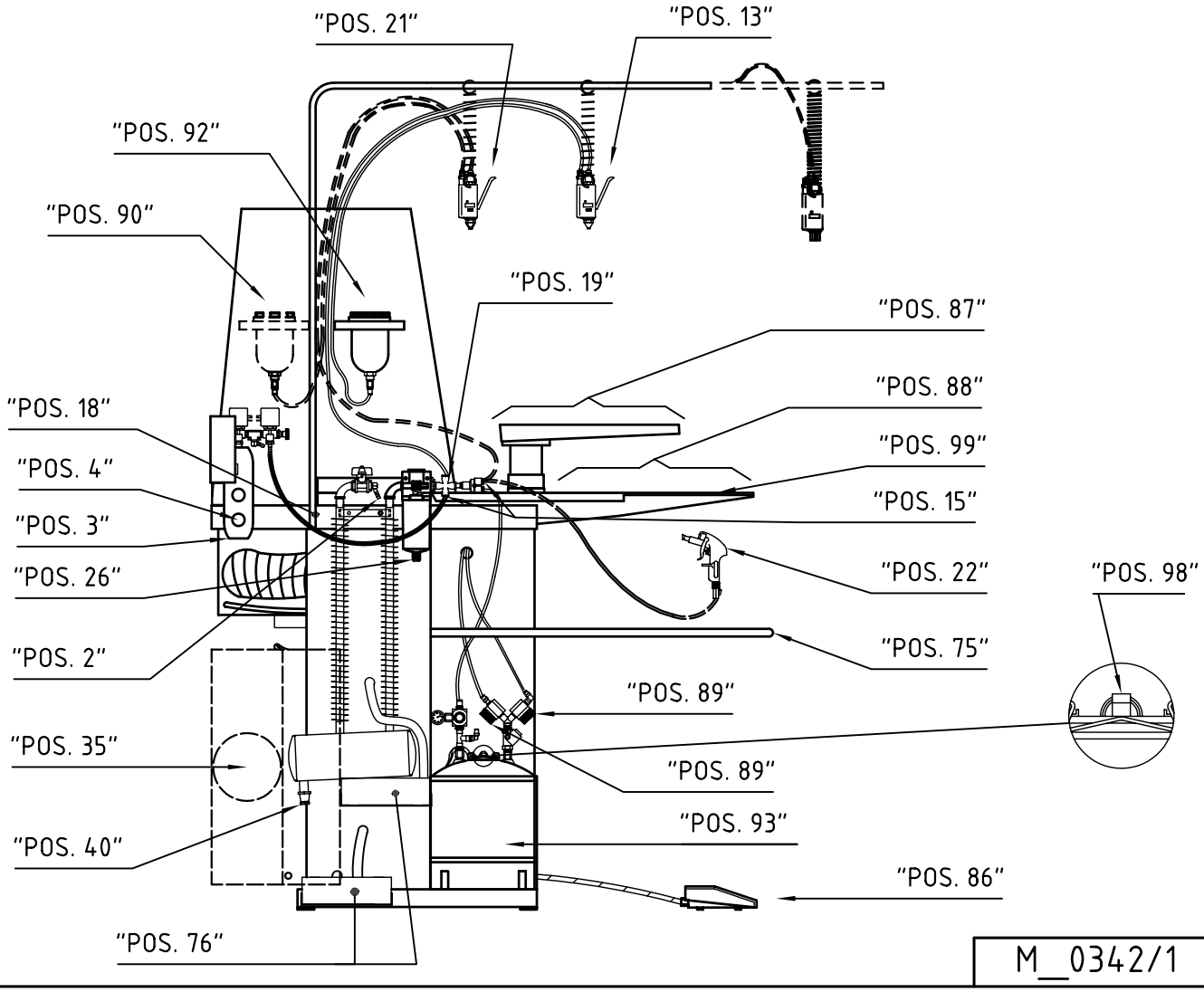


Generatore di vapore elettrico 1,4 kW/2,8 bar/3 lt
Electric steam boiler 1,4 kW/40 psi /3 lt
Générateur de vapeur éléctrique de 1,4 kW/2,8 bar/3 lt
Automatischer Elektrodampferzeuger 1,4 kW/2,8 bar/3 Lt
Generador de vapor electrico 1,4 kW/2,8 bar/3 lt



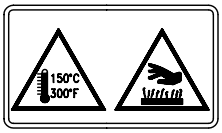
M_0319/1

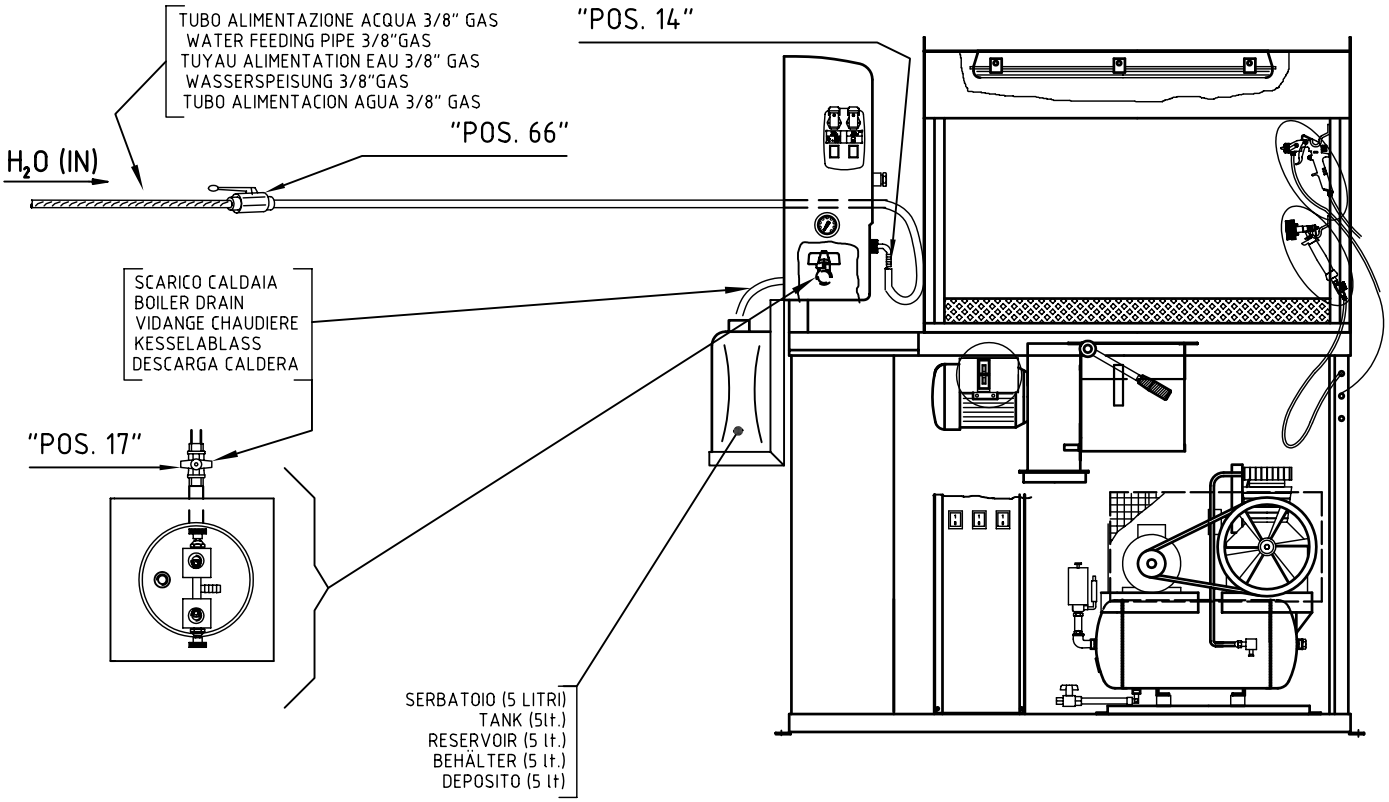

"POS. 14"
"POS. 5"
"POS. 33"
"POS. 43"
"POS. 44"
"POS. 42"
"POS. 17"
"POS. 78"
"POS. 80"
"POS. 79"
"POS. 70"
"POS. 35"
"POS. 69"
"POS. 50"
"POS. 24"


"POS. 21"
"POS. 13"
"POS. 92"
"POS. 90"
"POS. 19"
"POS. 87"
"POS. 88"
"POS. 18"
"POS. 99"
"POS. 4"
"POS. 15"
"POS. 3"
"POS. 22"
"POS. 98"
"POS. 26"
"POS. 75"
"POS. 2"
"POS. 89"
"POS. 35"
"POS. 89"
"POS. 93"
"POS. 40"
"POS. 86"
"POS. 76"

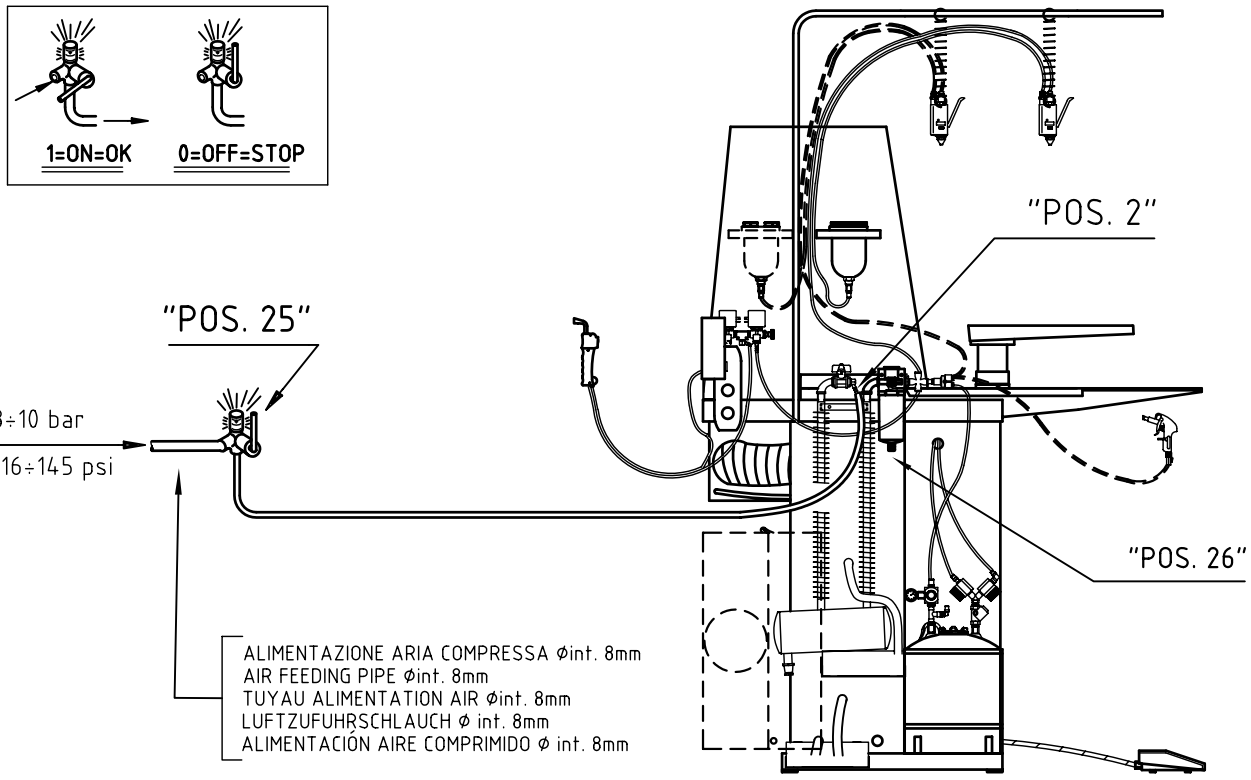
M_0342/1

ALLACCIAMENTO ACQUA+SCARICO - WATER CONNECTION+DRAIN
BRANCHEMENT EAU+VIDANGE - WASSERANSCHLUSS+ENTLEERUNG
CONEXIÓN AGUA+DESCARGA



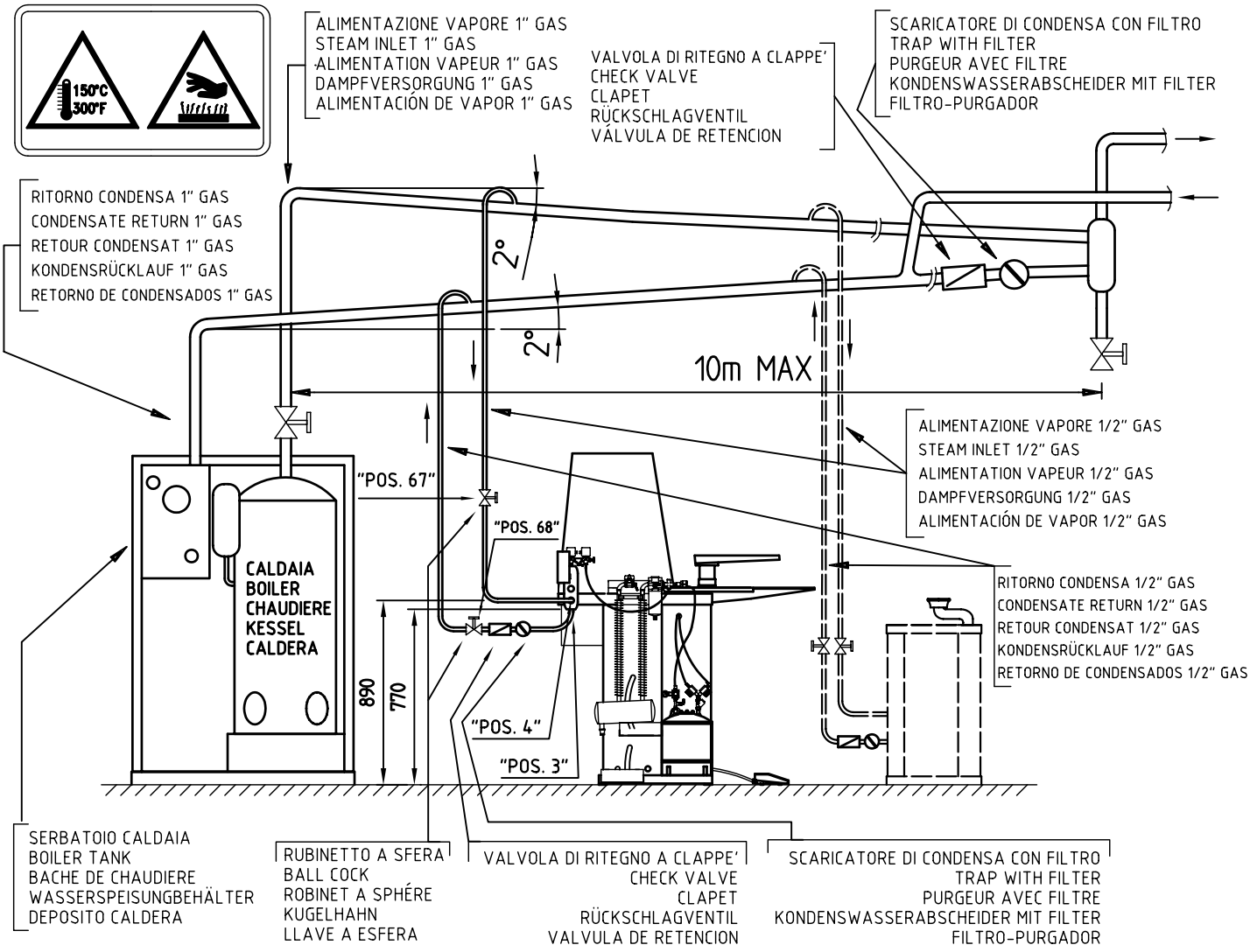


ALLACCIAMENTO ARIA COMPRESSA - CONNECTION TO COMPRESSED AIR
BRANCHEMENT AIR COMPRIME' - ANSCHLUSS AN DRUCKLUFT
CONEXIÓN AIRE COMPRIMIDO

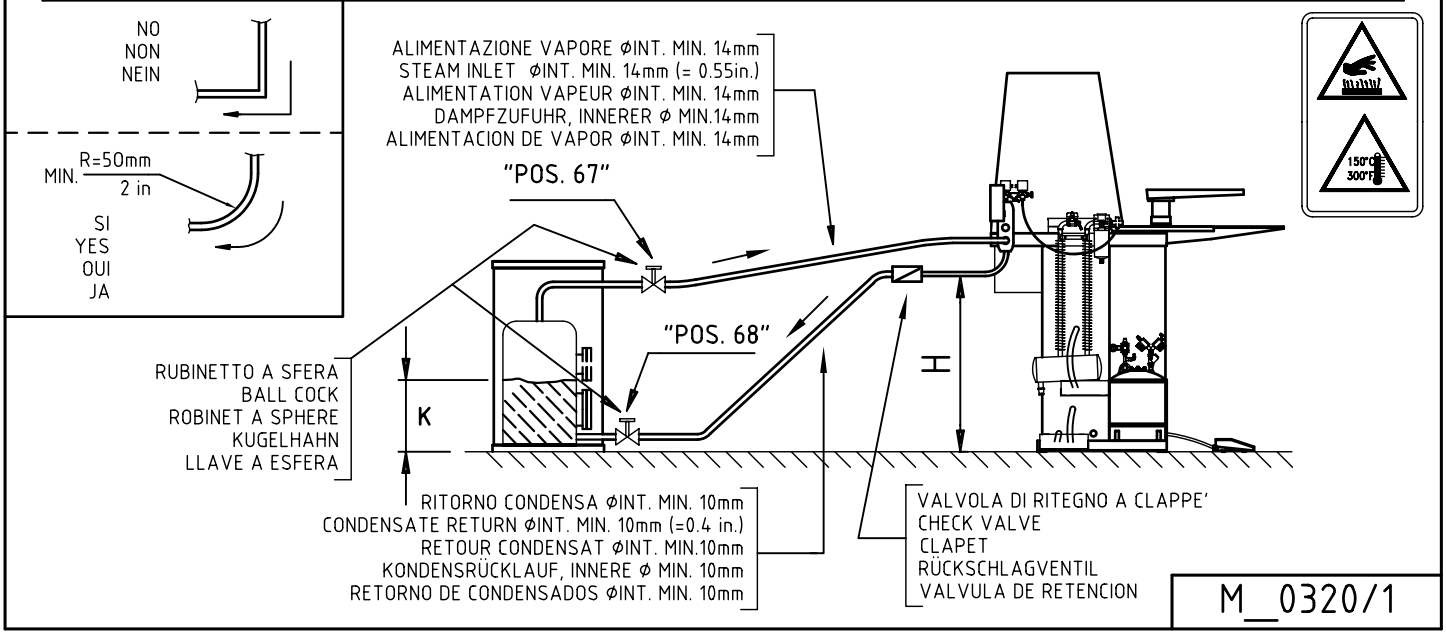


M_0337/1

ALLACCIAMENTO A CALDAIA CENTRALE - CENTRAL BOILER CONNECTION
BRANCHEMENT A CHAUDIERE CENTRALE - ANSCHLUSS AN ZENTRALKESSEL
CONEXIÓN CALDERA CENTRAL

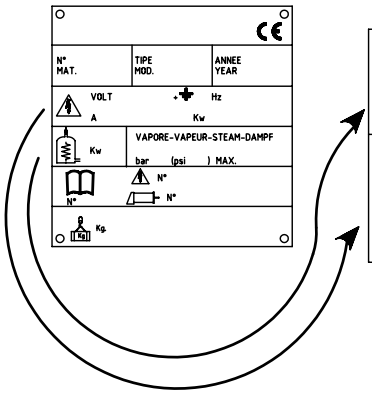


ALLACCIAMENTO A PICCOLA CALDAIA - LITTLE BOILER CONNECTION
BRANCHEMENT A PETITE CHAUDIERE - ANSCHLUSS AN KLEINEN KESSEL
CONEXIÓN CALDERA PEQUENA

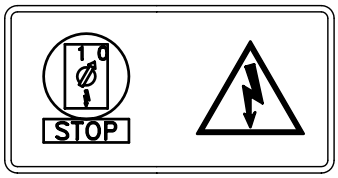


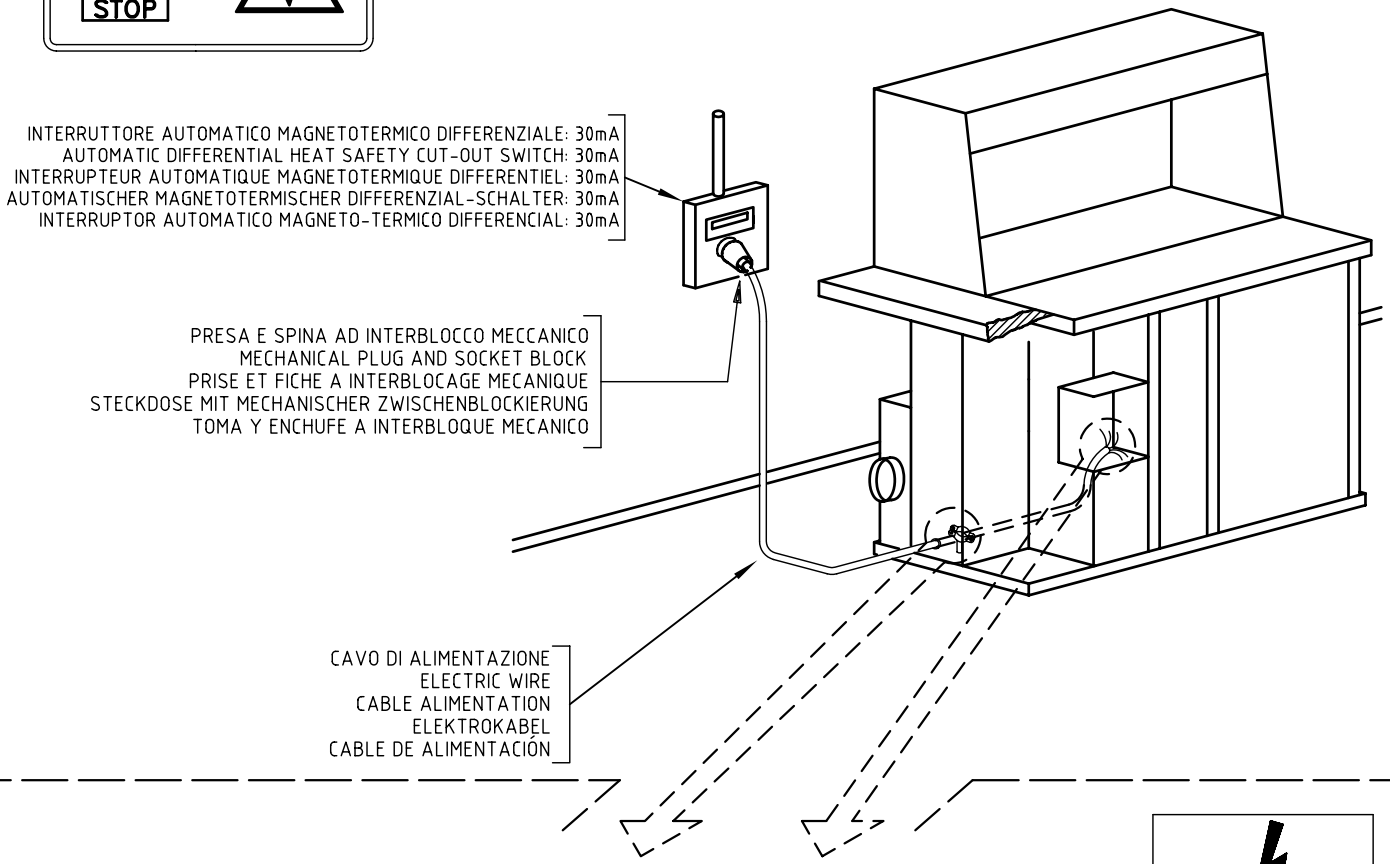
M_0320/1

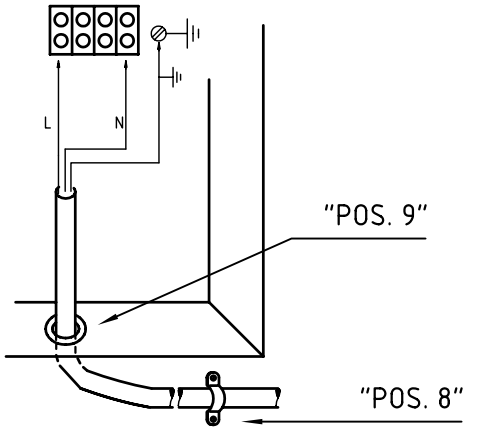
ALLACCIAMENTO ELETTRICO - ELECTRICAL CONNECTION - BRANCHEMENT ELECTRIQUE ELEKTRISCHER ANSCHLUSS - CONEXIÓN ELECTRICA



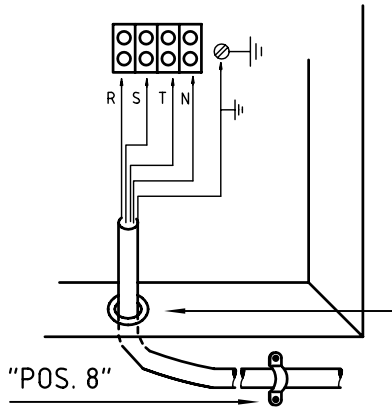
	I	GB	F	D	E					
						3.3 kW 230 V TRIFASE 3ph	3.3 kW 400 V TRIFASE 3ph	2 kW 230 V TRIFASE 3ph	2 kW 400 V TRIFASE 3ph	1.4 kW 400 V TRIFASE 3ph
						6 kW 230 V TRIFASE 3ph	6 kW 400 V TRIFASE 3ph	4 kW 230 V TRIFASE 3ph	4 kW 400 V TRIFASE 3ph	3.4 kW 400 V TRIFASE 3ph
	SEZIONE CONDUTTORI " mmq "	WIRE SECTION " mmq "	SECTIÓN CABLES " mmq "	KABEL_ DURCHSCHNITT " mmq "	SECCÍON DE CABLES " mmq "	4x2,5	5x2,5	4x4	5x2,5	5x2,5
	SEZIONE CONDUTTORI " mmq " (CON COMPRESSORE)	WIRE SECTION " mmq " (WITH COMPRESSOR)	SECTION CABLES " mmq " (AVEC COMPRESSEUR)	KABEL_ DURCHSCHNITT " mmq " (MIT KOMPRESSOR)	SECCÍON DE CABLES " mmq " (CON COMPRESOR)	4x4	5x4	4x4	5x2,5	5x2,5
	PORTATA INTERRUTTORE " AMPERE "	SWITCH CAPACITY " AMPERE "	CAPACITÉ INTERRUPTEUR " AMPERE "	SCHALTER_ KAPAZITÄT " AMPERE "	CAPACIDAD INTERRUPTOR " AMPERE "	3x16	4x16	3x25	4x16	4x16
	TARATURA FUSIBILI " AMPERE " (CON COMPRESSORE)	FUSES CALIBRATION " AMPERE " (WITH COMPRESSOR)	TARAGE FUSIBLES " AMPERE " (AVEC COMPRESSEUR)	SICHERUNGS_ EICHUNG " AMPERE " (MIT KOMPRESSOR)	CALIBRAJE FUSIBLES " AMPERE " (CON COMPRESOR)	25	16	25	16	16




INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE: 30mA
AUTOMATIC DIFFERENTIAL HEAT SAFETY CUT-OUT SWITCH: 30mA
INTERRUPTEUR AUTOMATIQUE MAGNETOTERMIQUE DIFFERENTIEL: 30mA
AUTOMATISCHER MAGNETOTERMISCHER DIFFERENZIAL-SCHALTER: 30mA
INTERRUPTOR AUTOMATICO MAGNETO-TERMICO DIFFERENCIAL: 30mA
PRESA E SPINA AD INTERBLOCCO MECCANICO
MECHANICAL PLUG AND SOCKET BLOCK
PRISE ET FICHE A INTERBLOCAGE MECANIQUE
STECKDOSE MIT MECHANISCHER ZWISCHENBLOCKIERUNG
TOMA Y ENCHUFE A INTERBLOQUE MECANICO
CAVO DI ALIMENTAZIONE
ELECTRIC WIRE
CABLE ALIMENTATION
ELEKTROKABEL
CABLE DE ALIMENTACIÓN

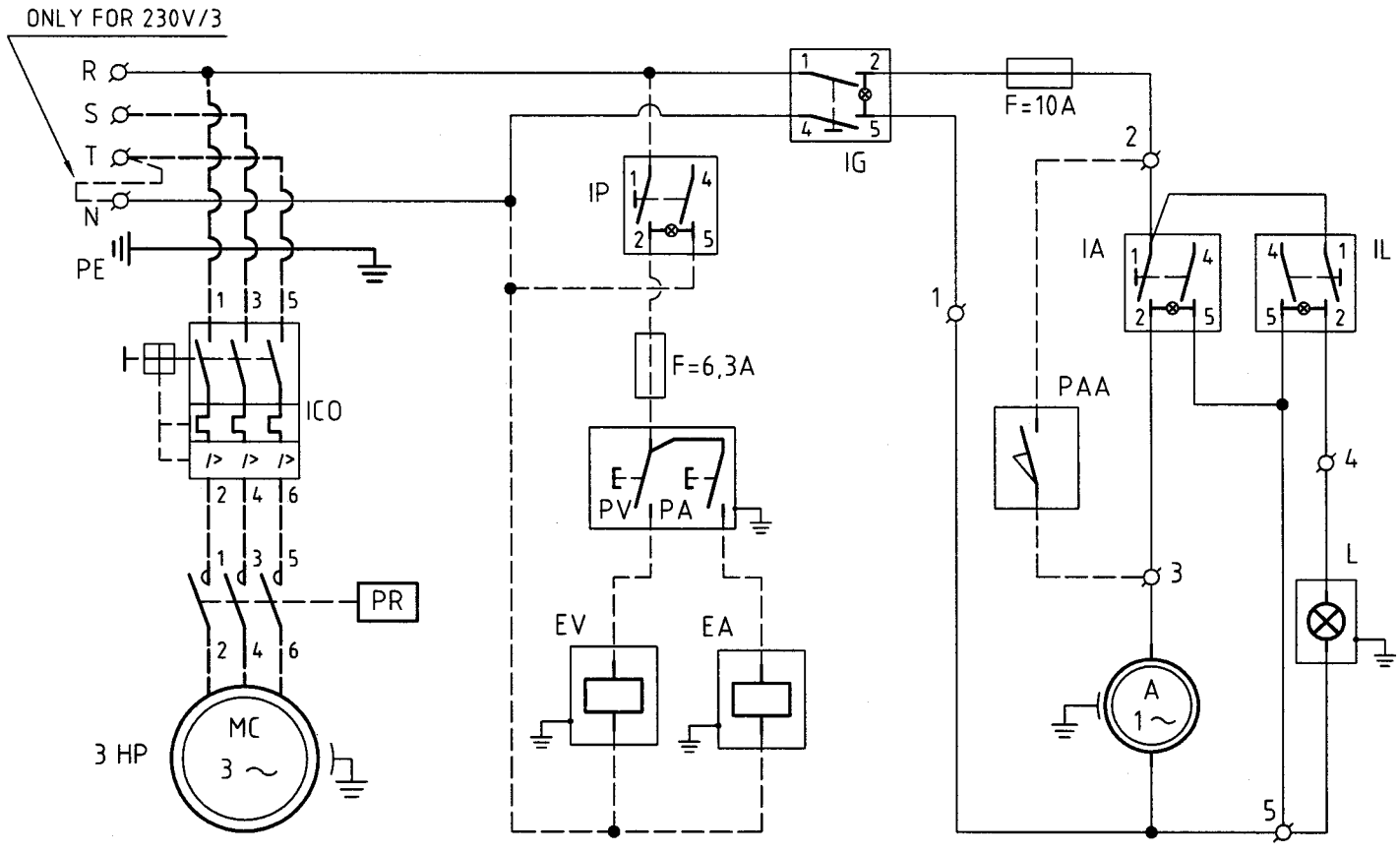


~ 220÷240V/1 +⏚
ENTRATA CORRENTE
ELECTRICAL CONNECTION
BRANCHEMENT COURANT
STROMEINGANG
ENTRADA CORIENTE



~ 380÷415V/3 + N +⏚
ENTRATA CORRENTE
ELECTRICAL CONNECTION
BRANCHEMENT COURANT
STROMEINGANG
ENTRADA CORIENTE

M_0322/1

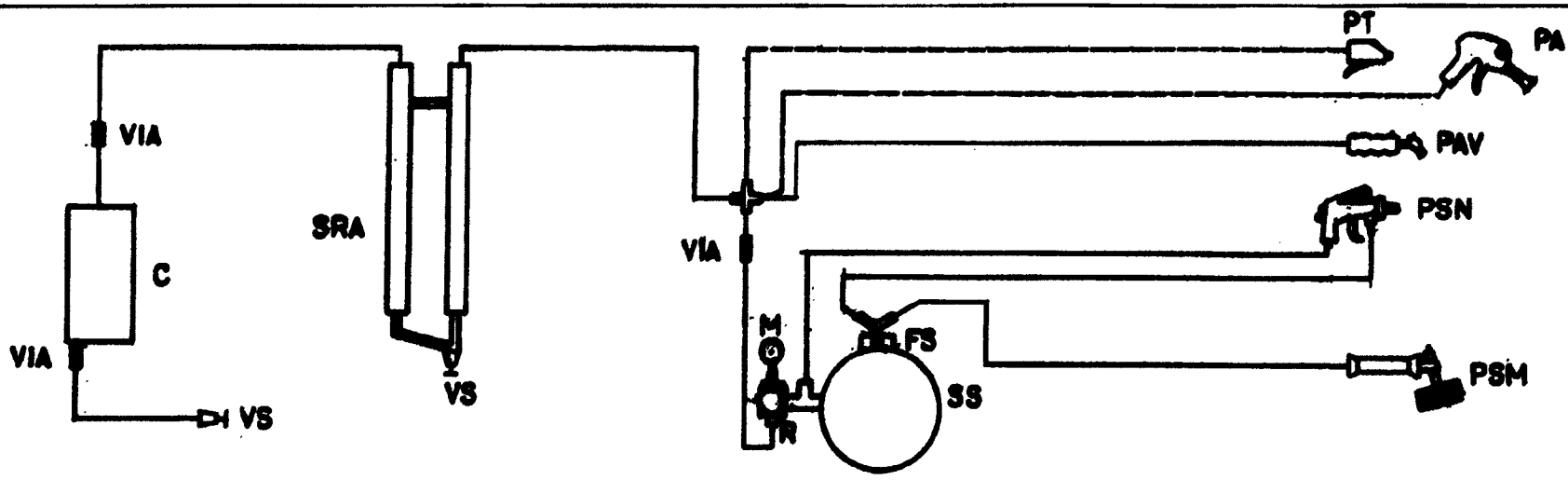


COMPRESSORE COMPRESSOR COMPRESSEUR KOMPRESSOR COMPRESOR	PISTOLA ARIA VAPORE STEAM AIR GUN PISTOLET AIR VAPEUR DAMPF-LUFTPISTOLE PISTOLA AIRE VAPOR	ASPIRATORE VACUUM ASPIRATEUR ABSAUGUNG ASPIRADOR	LAMPADA LIGHTING ECLAIRAGE LAMPE LUZ

Sigla Abbrev. Sigle Abkurz. Sigla	Codice Code Code Kode Codigo	Denominazione	Description	Description	Bezeichnung	Descripción
A	02717	Aspiratore	Vacuum	Aspirateur	Absaugung	Aspirador
EA	05350	Elettrovalvola aria	Air solenoid valve	Electrovanne air	Luftelektromagnetventil	Electroválvula aire
EV	05350	Elettrovalvola vapore	Steam solenoid valve	Electrovanne vapeur	Dampfelektromagnetventil	Electroválvula vapor
F=6,3A	02119	Fusibile= 6,3 A	Fuse= 6,3 A	Fusible= 6,3 A	Sicherung= 6,3 A	Fusible= 6,3 A
F=10A	02466	Fusibile= 10 A	Fuse= 10 A	Fusible= 10 A	Sicherung= 10 A	Fusible= 10 A
IA	02231	Interruttore aspiratore	Vacuum switch	Interrupteur aspirateur	Absaugungschalter	Interruptor aspirador
ICO	01702	Interrutore compressore	Switch on-off compressor	Interrupteur compresseur	Kompressorschalter	Interruptor compresor
IG	02230	Interrutore generale	General switch	Interrupteur general	Hauptschalter	Interruptor general
IL	02231	Interruttore lampada	Lighting switch	Interrupteur eclairage	Schalter für Lampe	Interruptor luz
IP	02230	Interruttore pistola	Gun on-off switch	Interrupteur pistolet	Pistoleschalter	Interruptor pistola
L	02701	Lampada completa di portalampada	Lighting group	Group eclairage	Lampe mit Lampenfassung	Grupo illuminación
MC	03588	Compressore	Compressor	Compressor	Kompressor	Compresor
PA	05130	Pulsante aria (microinterruttore)	Air switch (microswitch)	Poussoir air (microinterrupteur)	Druckknopf für Luft	Pulsador aire
PAA	01252	Pedale aspiratore	Vacuum pedal	Pédal aspirateur	Absaugungspedal	Pédal aspiración
PV	05130	Pulsante vapore (microinterruttore)	Steam switch (microswitch)	Poussoir vapeur (microinterrupteur)	Dampfdruckknopf	Pulsador vapor
PR	01132	Pressostato compressore	Compressor pressure switch	Pressostat compressor	Druckwächter Kompressor	Presostato compressor
⌀	00297	Numerazione morsettiera	Terminal board numeration	Numeration de bornes	Klemmenbrettnumerierung	Numeración de regletas

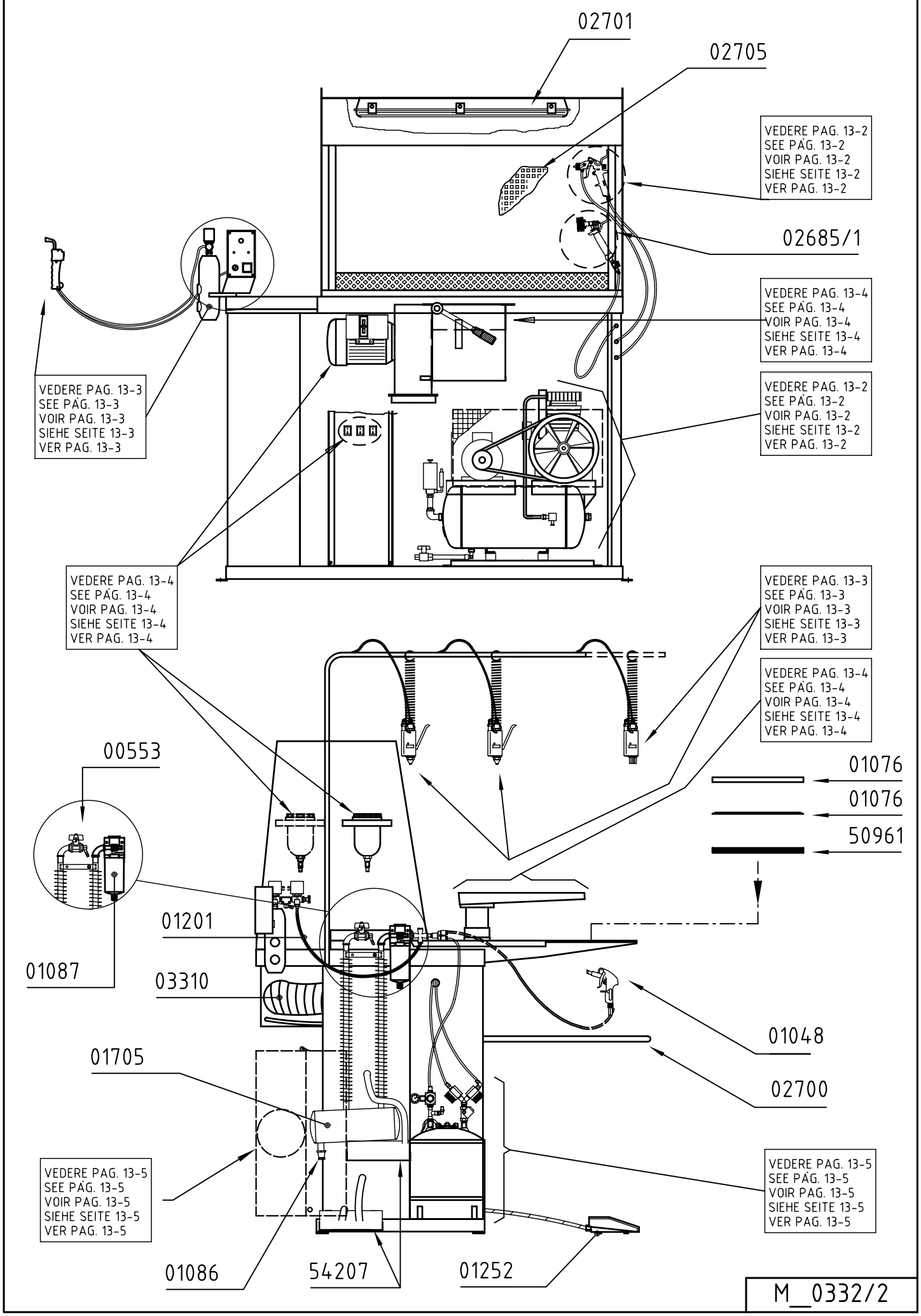
SCHEMA ELETTRICO: CABINA SMACCHIANTE (SENZA CALDAIA)
ELECTRICAL WIRING: SPOTTING CABINET (WITHOUT BOILER)
SCHEMA ELECTRIQUE: CABINE DE DETACHAGE (SANS CHAUDIERE)
ELEKTRISCHES SCHALTSCHEMA: DETACHIER KABINE (OHNE KESSEL)
ESQUEMA ELECTRICO: CABINA DESMACHADORA (SIN CALDERA)

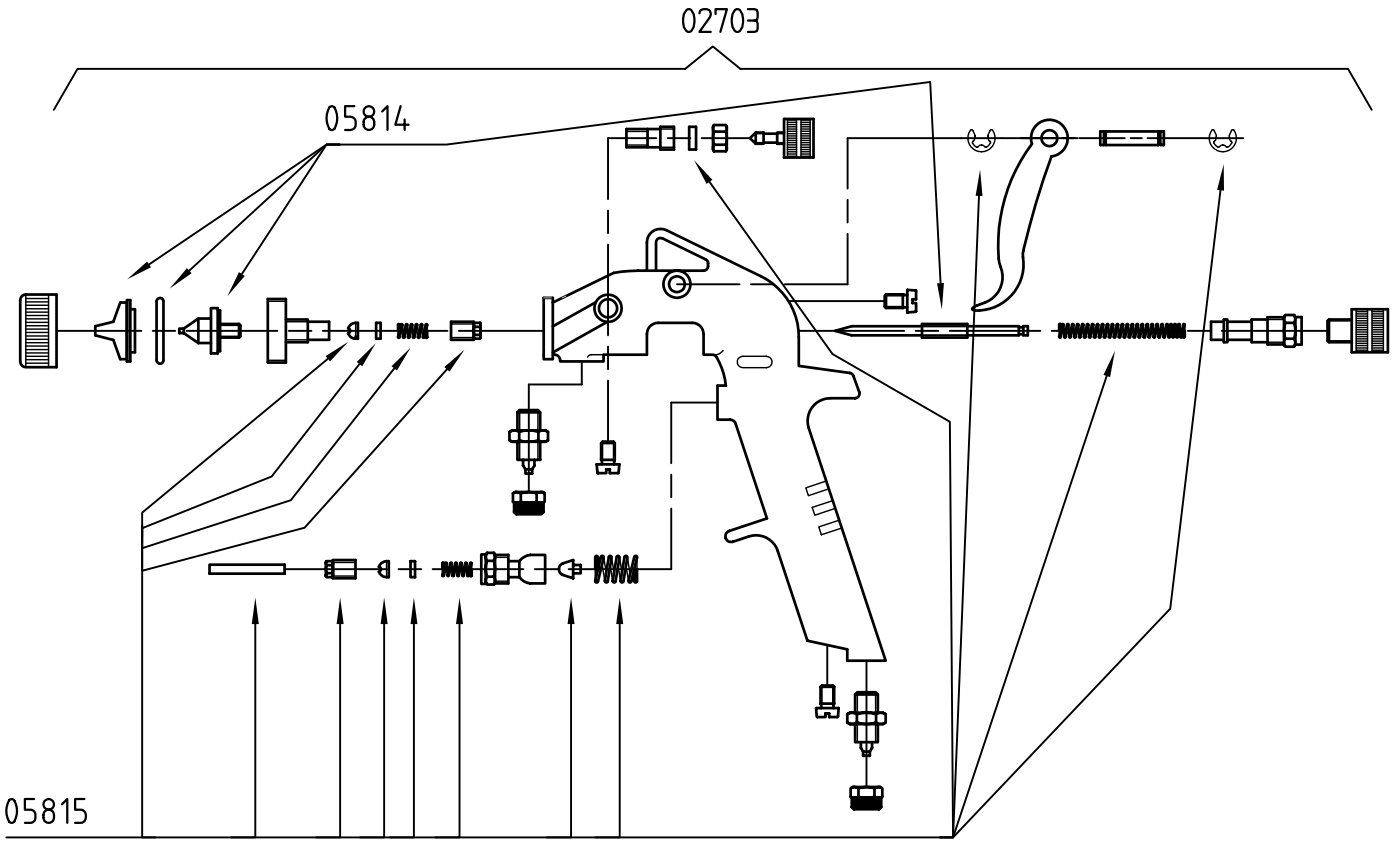
DATA	DISEGNATO	DATA	CONTROLL.	EL_0143/1
10/01/02	NA	10/01/02	NA	

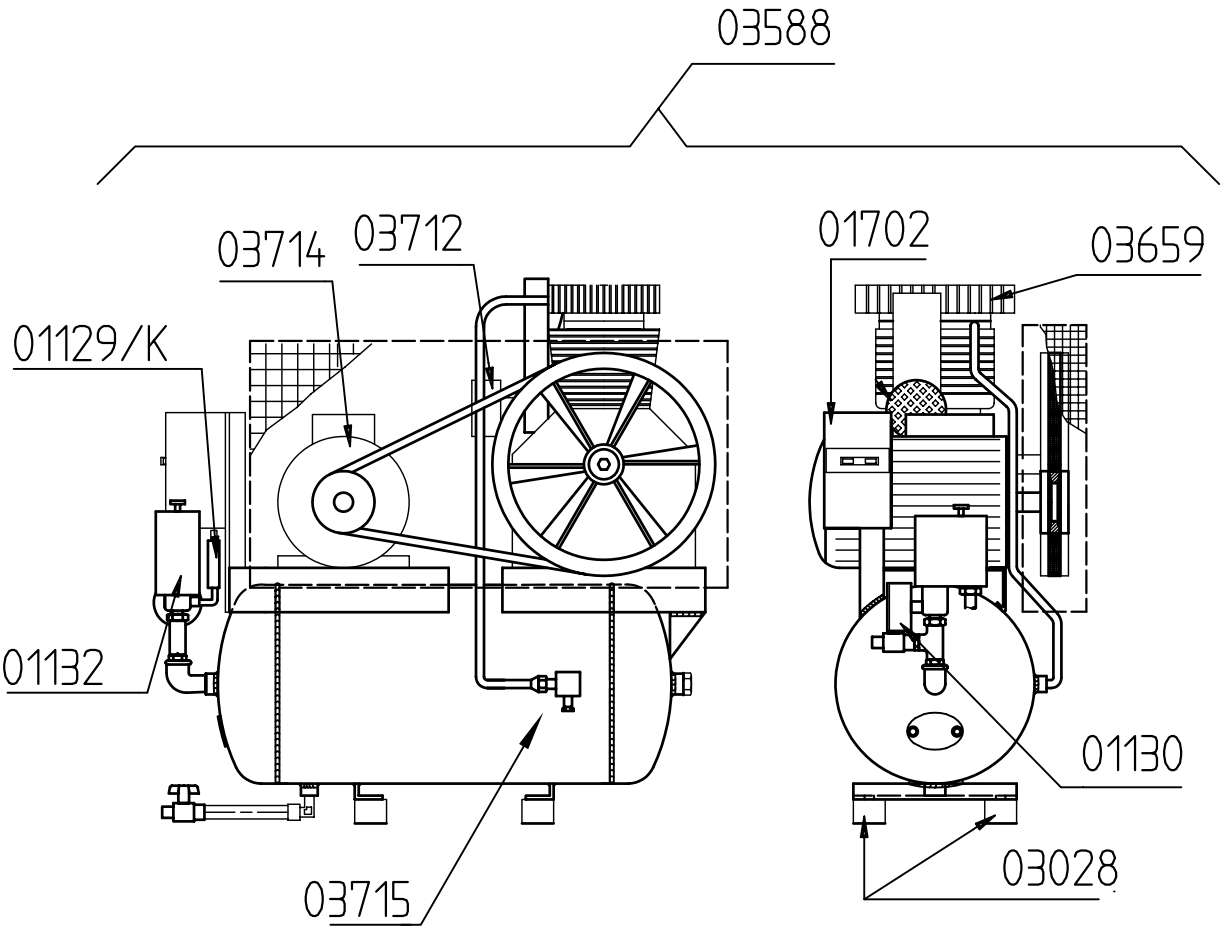


C	COMPRESSORE	COMPRESSOR	COMPRESSEUR	KOMPRESSOR	COMPRESOR
FS	FILTRO SAPONI	SOAP FILTER	FILTRE SAVON	SEIFENFILTER	FILTRO JABÓNES
M	MANOMETRO	PRESSURE GAUGE	MANOMETRE	MANOMETER	MANOMETRO
PA	PISTOLA ARIA	AIR GUN	PISTOLET A AIR	LUFTPISTOLE	PISTOLA AIRE
PAV	PISTOLA ARIA VAPORE	STEAM / AIR GUN	PISTOLET AIR / VAPEUR	DAMPF-LUFTPISTOLE	PISTOLA AIRE / VAPOR
PSN	PISTOLA SAPONE NEBULIZZATA	SOAP SPRAY GUN	PISTOLET NEBULISATEUR A SAVON	SEIFENSPRÜHPISTOLE	PISTOLA NEBULIZADORA JABÓN
PSM	PISTOLA SAPONE MANUALE	SOAP BRUSH GUN	PISTOLET A BROSSE	SEIFENPISTOLE BIT BÜRSTE	PISTOLA JABÓN MANUAL
PT	PISTOLA A TRASCINAMENTO	COLD SPOTTING GUN	PISTOLET A FROID	KALTDETACHIERPISTOLE	PISTOLA EN FRÍO
R	REGOLATORE DI PRESSIONE	AIR PRESSURE ADJUSTER	REGULATEUR DE PRESSION	DRUCKREGLER	REGULADOR DE PRESIÓN
SRA	SERPENTINA RAFFREDDAMENTO ARIA	AIR COOLING COIL	SERPENTIN REFROIDISSEMENT	LUFTKÜHLERSCHLANGE	SERPENTINA ENFRIAMIENTO AIRE
SS	SERBATOIO SAPONE	SOAP PRESSURE TANK	RESERVOIR A SAVON	SEIFENBEHÄLTER	DEPOSITO DE JABÓN
VIA	VALVOLA INTERCETTAZIONE ARIA	AIR DEFLECTION VALVE	VANNE COMMUTATION AIR	ABSPERRVENTIL	VÁLVULA INTERCEPTACIÓN AIRE
VS	VALVOLA DI SCARICO	DRAIN VALVE	VANNE DE DECHARGE	ABLASSVENTIL	VÁLVULA DE DESCARGUE

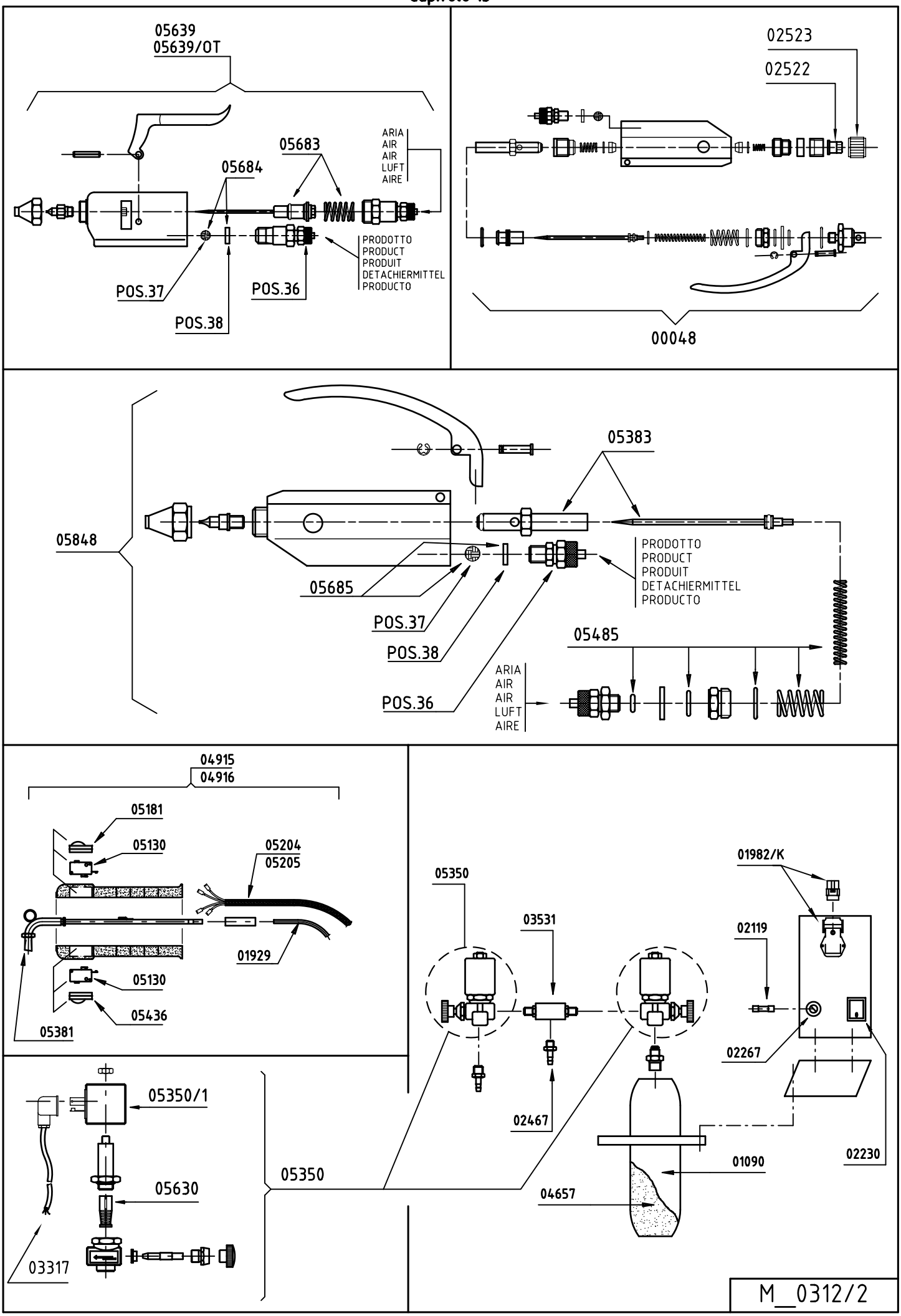
SPOTMASTER	**SCHEMA PNEUMATICO - PENEUMATIC DIAGRAM - SCHEME PNEUMATIQUE PNEUMATISCHE SCHEMA - ESQUEMA NEUMATICO**	**135-P.19**

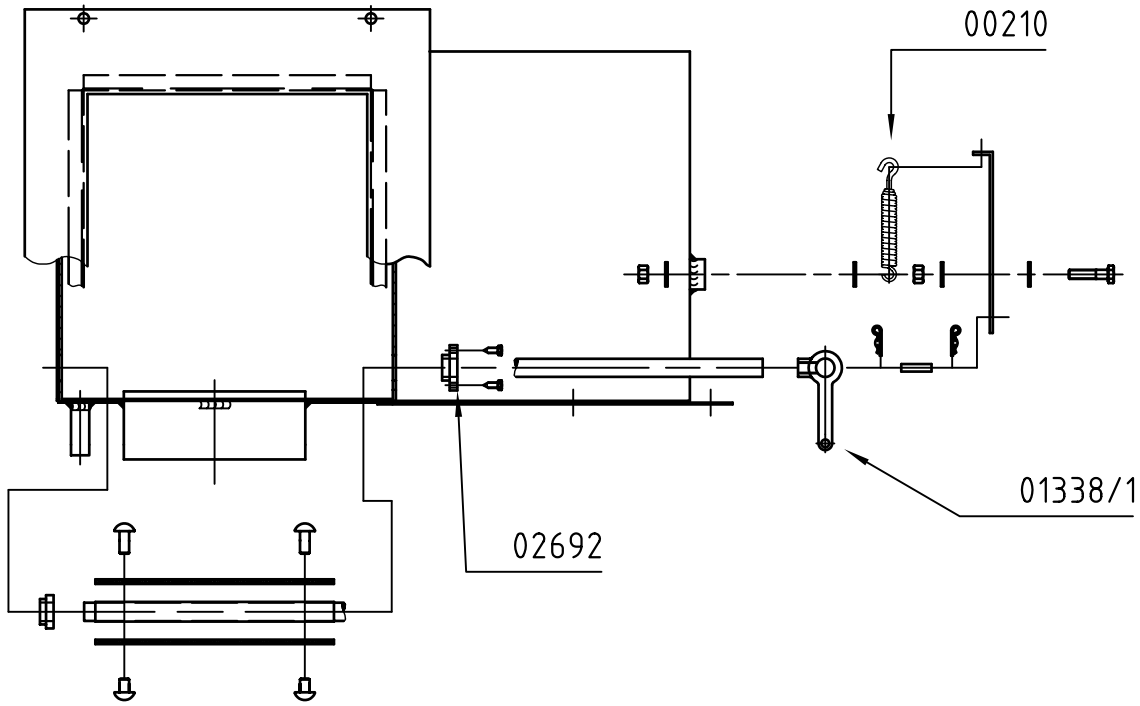

02701
02705
VEDERE PAG. 13-2
SEE PAG. 13-2
VOIR PAG. 13-2
SIEHE SEITE 13-2
VER PAG. 13-2
02685/1
VEDERE PAG. 13-4
SEE PAG. 13-4
VOIR PAG. 13-4
SIEHE SEITE 13-4
VER PAG. 13-4
VEDERE PAG. 13-3
SEE PAG. 13-3
VOIR PAG. 13-3
SIEHE SEITE 13-3
VER PAG. 13-3
VEDERE PAG. 13-2
SEE PAG. 13-2
VOIR PAG. 13-2
SIEHE SEITE 13-2
VER PAG. 13-2
VEDERE PAG. 13-4
SEE PAG. 13-4
VOIR PAG. 13-4
SIEHE SEITE 13-4
VER PAG. 13-4
VEDERE PAG. 13-3
SEE PAG. 13-3
VOIR PAG. 13-3
SIEHE SEITE 13-3
VER PAG. 13-3
VEDERE PAG. 13-4
SEE PAG. 13-4
VOIR PAG. 13-4
SIEHE SEITE 13-4
VER PAG. 13-4
00553
01076
01076
50961
01201
01087
03310
01048
02700
01705
VEDERE PAG. 13-5
SEE PAG. 13-5
VOIR PAG. 13-5
SIEHE SEITE 13-5
VER PAG. 13-5
VEDERE PAG. 13-5
SEE PAG. 13-5
VOIR PAG. 13-5
SIEHE SEITE 13-5
VER PAG. 13-5
01086
54207
01252
M_0332/2

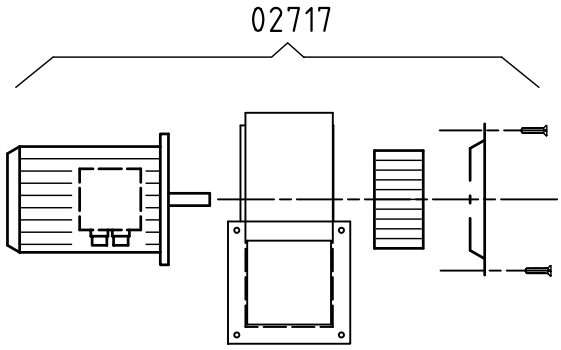

02703
05814
05815

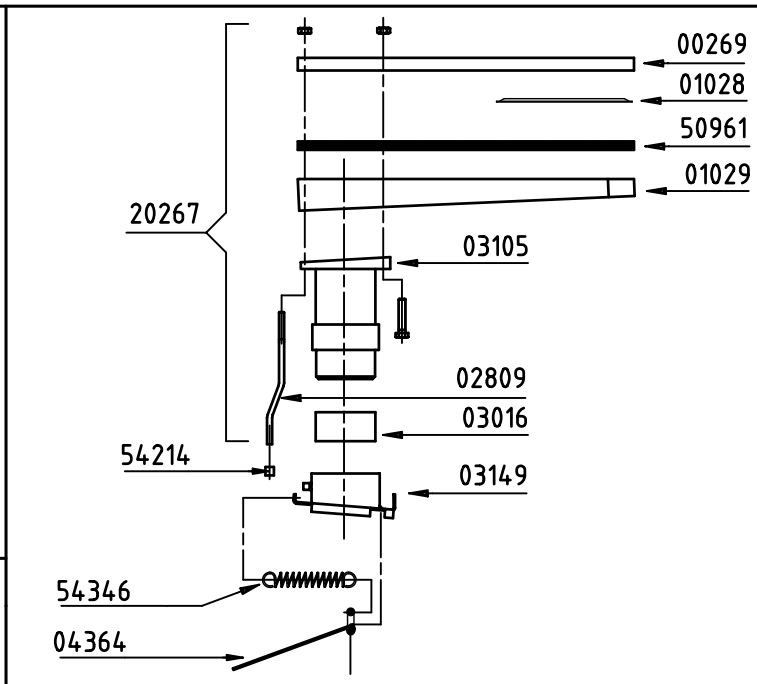

03588
03714
03712
01129/K
01132
03715
01702
03659
01130
03028

M__0314/2

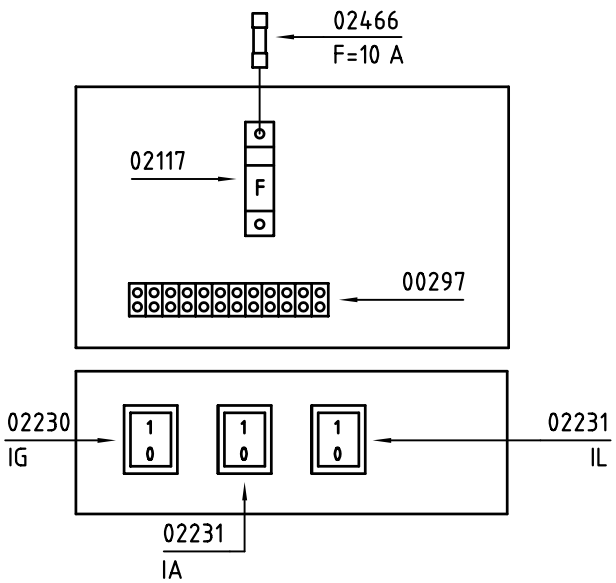

05639
05639/OT
05683
05684
ARIA
AIR
AIR
LUFT
AIRE
PRODOTTO
PRODUCT
PRODUIT
DETACHIERMITTEL
PRODUCTO
POS.37
POS.36
POS.38
02523
02522
00048
05383
05848
05685
POS.37
POS.38
POS.36
PRODOTTO
PRODUCT
PRODUIT
DETACHIERMITTEL
PRODUCTO
05485
ARIA
AIR
AIR
LUFT
AIRE
04915
04916
05181
05130
05204
05205
01929
05130
05436
05381
05350
03531
01982/K
02119
02267
02467
02230
01090
04657
05350/1
05630
03317
05350
M__0312/2

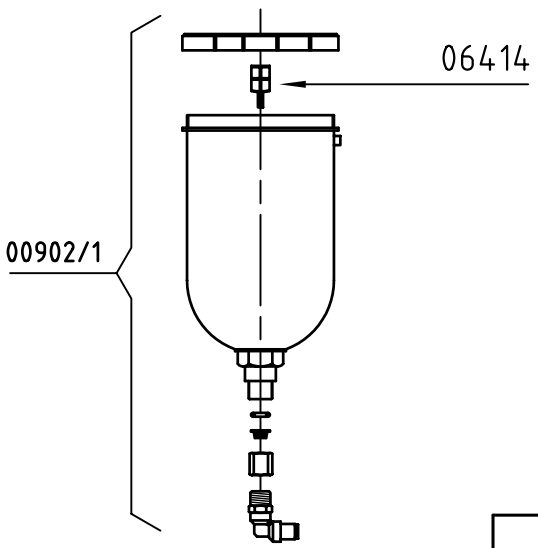




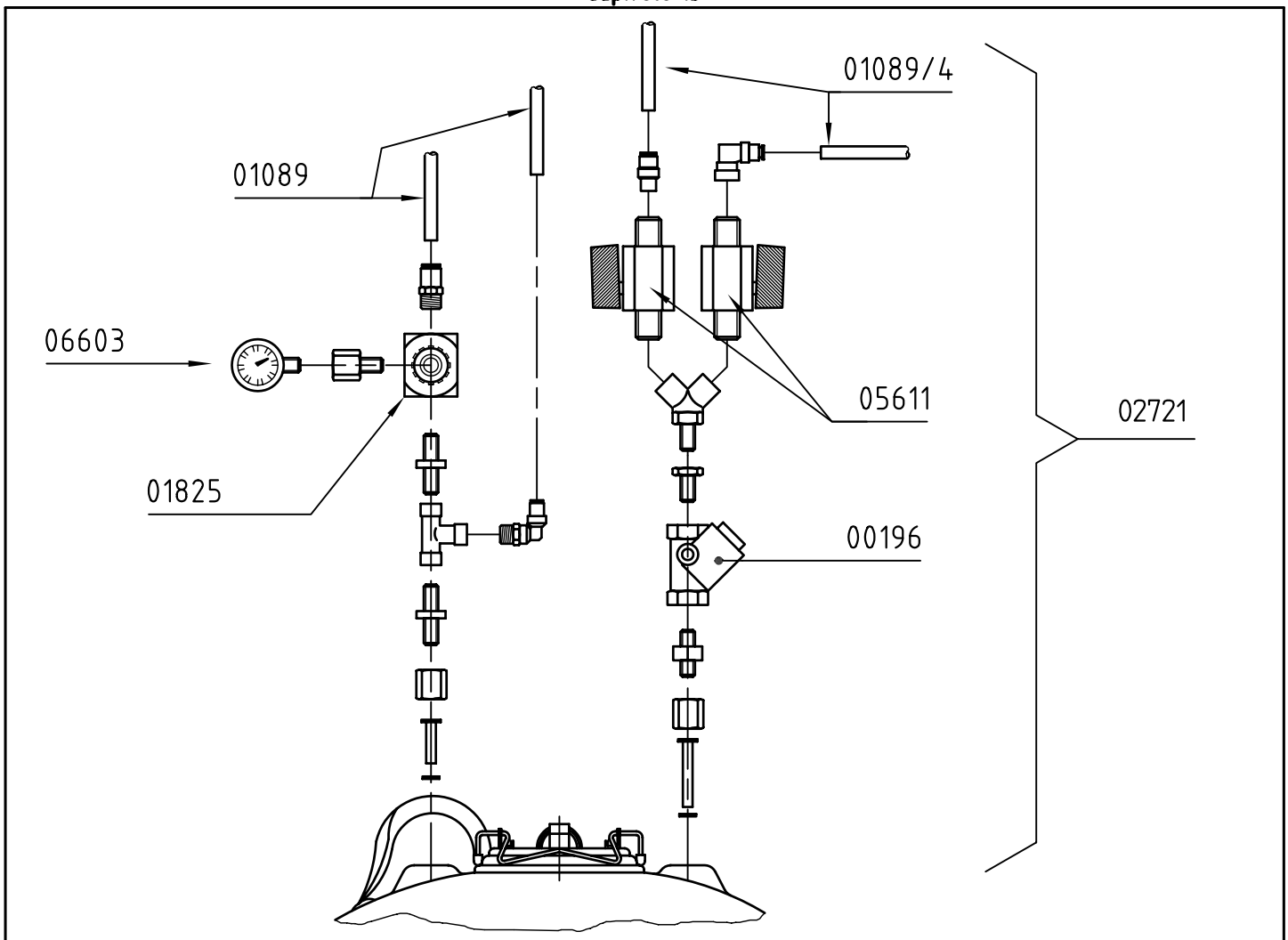


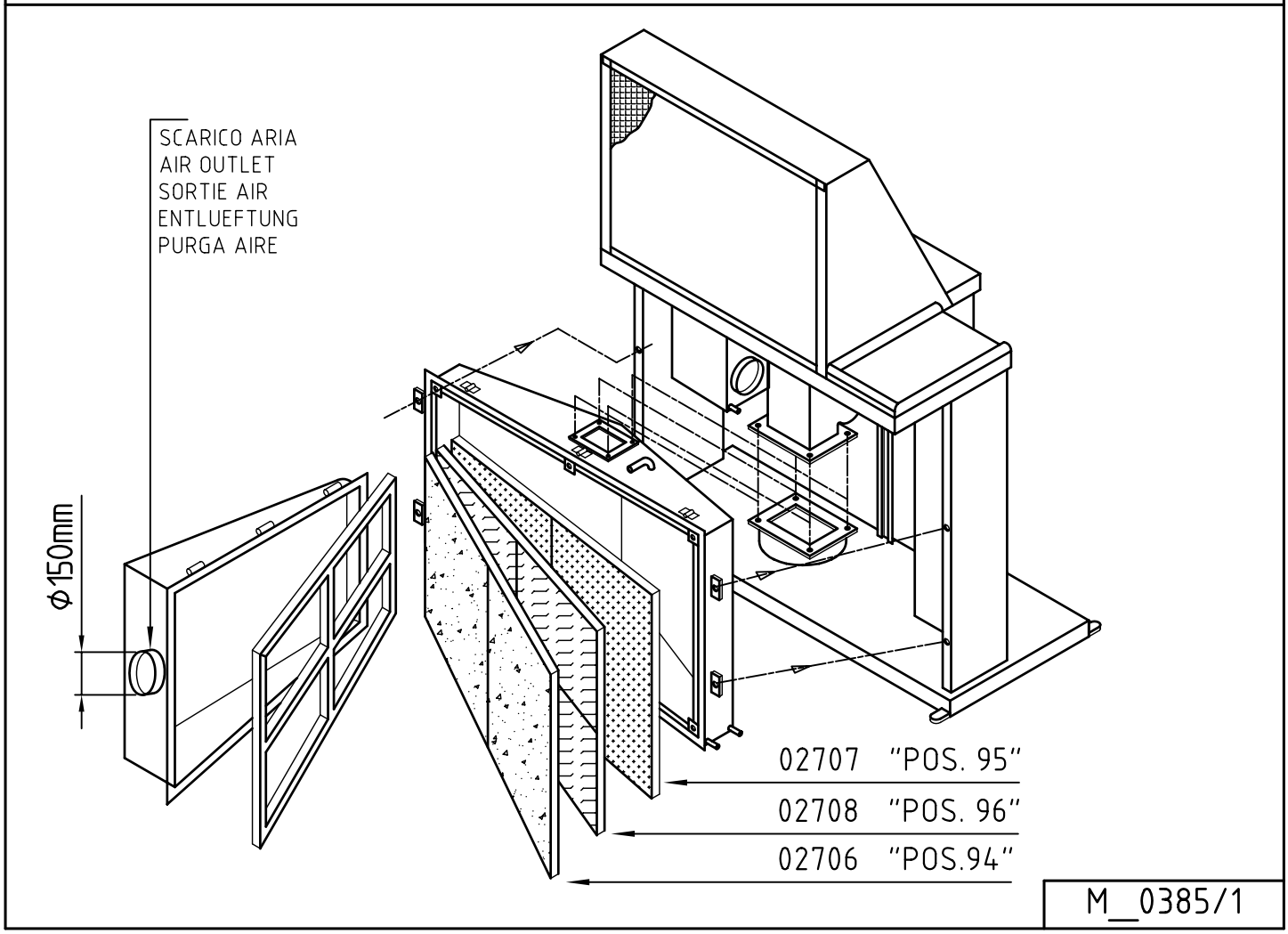
IMPIANTO ELETTRICO PER SMACCHIATRICE SENZA CALDAIA
ELECTRIC INSTALLATION FOR SPOTTING TABLE WITHOUT BOILER
INSTALLATION ELECTRIQUE POUR TABLE DETACHER SANS CHAUDIERE
SCHALTPLAN DER DETACHIERTISCH OHNE KESSEL
INSTALLACION ELECTRICA PARA MESA DESMANCHADORAS SIN CALDERA





M_0315/1


01089/4
01089
06603
05611
02721
01825
00196


SCARICO ARIA
AIR OUTLET
SORTIE AIR
ENTLUEFTUNG
PURGA AIRE
Φ150mm
02707 "POS. 95"
02708 "POS. 96"
02706 "POS.94"
M_0385/1

CODICE	ITALIANO	ENGLISH	FRANCAISE	DEUTSCH	ESPAÑOL
00048	NEBULIZZATORE	SPRAY GUN	NEBULISATEUR	WASSERSPRÜHPISTOLE	PULVERIZADOR
00196	FILTRO ACQUA 3/8"	WATER FILTER 3/8"	FILTRE EAU 3/8"	WASSERFILTER 3/8"	FILTRO AGUA 3/8"
00210	MOLLA RITORNO PEDALE	PEDAL SPRING	RESSORT PEDALE	FEDER FÜR PEDAL	MUELLE POR PEDAL
00269	LAMIERA COPERTURA BRACCIO SMACCHIANTE FORMA F6	COVER FOR SPOTTING SHAPE F 6	TOLE DE COUVERTURE POUR BRAS DETACHANTE F 6	BEZUG DES F6 FORMTEIL	CHAPA COBERTURA FORMA F 6
00553	RUBINETTO SFIATO ARIA MF 1/4	BREATHER COCK	ROBINET SOUPIRAIL	KUGELHAHN FÜR LUFTAUSBLAS	GRIFO AIRE MF 1/4"
00902/1	GR. VASCHETTA LIQUIDI	GROUP LIQUID TANK	GROUPE RESERVOIR x LIQUIDES	CHEMIKALIENBEHAELTER	GRUPO COMPLETO DEPOSITO POR PRODUCTOS
01028	RETINA COPERTURA F6 INOX	F 6 PUNCHED PLATE & METAL MESH	GRILLE POUR BRAS	NETZ FÜR F6	ENREJADO COBERTURA FORMA F6
01029	LAMIERA CORPO FORMA F6	COVERING PLATE FOR F 6 SHAPE	TOLE COUVERTURE JEANNETTE F 6	F 6 KOERPERBLECH	CHAPA COBERTURA FORMA F6
01048	PISTOLA ARIA JOLLY SENZA RUBINETTO	AIR GUN FOR JOLLY	PISTOLET AIR JOLLY	LUFTPISTOLE JOLLY A	PISTOLA AIRE JOLLY
01076	CORNICE PUNTA TAVOLO X F7	TABLE POINT FRAME	CADRE POUR POINTE TABLE F 7	TISCHSPITZE RAHMEN F 7	MOLDURA PUNTA MESA
01086	RUBINETTO SCARICO CONDENSA DA 1/4 PER JOLLY	1/4" GAS CONDENSATE DISCHARGE TAP	ROBINET DE DECHARGE CONDENSAT 1/4 POUR JOLLY	ABLASSVENTIL	GRIFO DESCARGA CONDENSADOS 1/4
01087	TAZZA FILTRO 3/8"	FILTER CUP 3/8	VERRE DE FILTRE 3/8	LUFT-WASSERABSCHEIDER	TAZA FILTRO 3/8"
01089	TUBO RILSAN D.6x4 AZZURRO	"RILSAN" HOSE D. 6X4 BLUE	TUYAU "RILSAN" D. 6X4 BLEU	KUNSTSTOFFSCHLAUCH D.6X4 BLU	TUBO "RILSAN" D. 6X4 AZUL
01089/4	TUBO RILSAN D.6x4 NEUTRO	"RILSAN" HOSE D. 6X4 NEUTRAL	TUYAU "RILSAN" D. 6X4 NEUTRE	RILSAN SCHLAUCH D.6X4 NEUTRAL	TUBO "RILSAN" D. 6X4 NEUTRO
01090	BOMBOLINA GFV FP 62	CONDENSATE SEPARATOR FOR GFV	SEPARATEUR DE CONDENSE x GFV	KONDENSATABSCHEIDER	BOTELLA DE CONDENSADOS X GFV
01129	VALVOLA SICUREZZA COMPRESSORE DA 1/2" (SHAMAL)	SAFETY VALVE 1/2 x COMPRESSOR	SOUPAPE DE SURETE COMPRESSEUR	SICHERHEITSVENTIL	VALVULA SEGURIDAD COMPRESOR
01130	MANOMETRO 0-20 ATE X COMPRESSORE	MANOMETER 1-20 ATEx COMPRESSOR	MANOMETRE 1-20 x COMPRESSEUR	KOMPRESSORMANOMETER	MANOMETRO POR COMPRESOR 1-20 ATE.
01132	PRESSOSTATO COMPRESSORE	PRESSURE SWITCH FOR COMPRESSOR	PRESSOSTAT POUR COMPRESSEUR	DRUCKWAECHTER FÜR KOMPRESSOR	PRESOSTATO COMPRESOR
01201	TUBO ARIA D.6x14	AIR HOSE D. 6X14	TUYAU DE L'AIR D.6x14	LUFTLEITUNG D.6X14	TUBO DE AIRE D.6X14
01252	PEDALE MG	MG PEDAL	PEDALE MG	ZYKLUSPEDAL MG	PEDAL POR MG

CODICE	ITALIANO	ENGLISH	FRANCAISE	DEUTSCH	ESPAÑOL
01338/1	RINVIO COMANDO ASPIRAZIONE X TAVOLO SPOT MASTER	CONTROL BRACKET FOR SUCTION OFSPOTMASTER TABLE	RENVOI COMANDE ASPIRATION POURTABLE SPOTMASTER	ABSAUGUNGSEINSTELLSTAB FÜR SPOTMASTERTISCH	CONTRAMARCHA MANDO ASPIRACION MESA DE SPOTMASTER
01670	CORPO SPRUZZATORE CROMATO	WATER SPRAY BODY	CORPS PULVERISATEUR	WASSERSPRÜHKOERPER	CUERPO PULVERIZADOR
01702	INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO	TERMIC MAIN SWITCH FOR JOLLY	INTERRUPTEUR	WAERMESCHALTER	INTERRUPTOR MAGNETO-TERMICO
01705	SERPENTINA RAFFRED. ARIA JOLLY	AIR COOLING COIL FOR JOLLY	SERPENTIN REFROIDISSEMENT AIR POUR JOLLY	LUFTKUEHLERSCHLANGE JOLLY	SERPENTINA ENFRIAMIENTO AIRE JOLLY
01825	RIDUTTORE	AIR REGULATOR	REDUCTEUR	DRUCKREGLER	REDUCTOR
01929	TUBO VAPORE CALZATO PER BABY	COVERED VERSION STEAM HOSE	TUYAU VAPEUR RECOUVERT	BEZOGENES DAMPFSCHLAUCH	TUBO VAPOR REVESTIDO
01982/K	PRESA ILME 10A COMPLETA CURVA	SOCKET 10 A. (ILME) COMPLETE - CURVED	PRISE 10 A. COMPLETE COURBE (ILME)	KURVE STECKDOSE 10A ILME KOMPLETT	ENCHUFE ILME 10A COMPLETA CURVA
02119	FUSIBILE 6,3A D. 5X20	FUSE D.5x20 6,3A	FUSIBLE D.5x20 6,3A	SICHERUNG D.5X20 6,3A	FUSIBLE 6,3A. D.5X20
02230	INTERRUTTORE BIPOLARE TASTO VERDE	MAIN SWITCH GREEN	INTERRUPTEUR GENERAL VERT	HAUPTSCHALTER-GRÜN	INTERRUPTOR BIPOLAR VERDE
02267	PORTAFUSIBILE CASSETTA GFV T.N	FUSE HOLDER FOR GEARBOX GFV	TABLEAU DES FUSIBLES BOITE GFV	SICHERUNGSHALTERUNG	PORTA FUSIBLE
02467	PORTAGOMMA 1/8"	HOSE HOLDER 1/8"	BRANCHEMENT/INSERTION TUYAU	GUMMIUNTERLAGE 1/8	SOPORTE TUBO GOMA 1/8"
02523	GHIERA NEBULIZZATORE DA 3/8"	WATER SPRAY RING NUT 3/8"	EMBOUT NEBULISATEUR 3/8"	NUTMUTTER 3/8 FÜR VERNEBLER	VIROLA PULVERIZADOR DE 3/8"
02522	UGELLO NEBULIZZATORE M5 D.0,7	NOZZLE FOR WATER SPRAY M5	BUSE DE NEBULISATEUR M5	VERNEBLER DÜSE M5 D.0,7	PICO NEBULIZADOR M5
02690	SPAZZOLINO PER PISTOLA SAPONI PER SPOT MASTER	BRUSH FOR SOAP GUN	PETITE BROSSE	KLEINE BÜRSTE SPOTMASTER	CEPILLO SAVON
02692	BUSSOLA VALFLON F 108 FORO	NYLON BUSH	GUIDE NYLON	NYLON-GLASHUELSE DURCHGANGLOCH	BRUJULA EN NYLON
02700	TELA REGGINDUMENTI SPOT MASTER	GARMENT TRAY CLOTH SPOTMASTER	HOUSSE BERCEAU SPOT MASTER	AUFFANGSTUCH SPOTMASTER	FUNDA SOPORTE GENEROS POR SPOTMASTER
02701	LAMPADA MARINER 1X18W+LAMPADA	LAMP STYLE 18 WATT.	LAMPE STYLE 18 WATT.	LAMPE STYLE 18 WATT.	LAMPARA STYLE 18 WATT.
02703	PISTOLA SUPERLEGGERA	LIGHT GUN FOR SPOTMASTER	PISTOLET SUPER-LEGERE SPOT	PISTOLE	PISTOLA SUPERLIGERA
02705	FILTRO A PAGLIETTA 930X520X10	STEEL WOOL FILTER 930x520x10	FILTRE A PAILLE 930x520X10	FILTER	FILTRO A ESPONJA DE ACERO 930X520X10
02707	FILTRO A PAGLIETTA 580X480X23	STEEL WOOL FILTER 580x480x23	FILTRE A PAILLE 580x480x23	FILTER	FILTRO A ESPONJA DE ACERO

CODICE	ITALIANO	ENGLISH	FRANCAISE	DEUTSCH	ESPAÑOL
02708	FILTRO A CARBONI 580X240X23	CARBONS FILTER 580x240x23	FILTRE A CHARBON 580x240x23	KOHLENFILTER 580X240X23	FILTRO A CARBONES 580X240X23
02717	ASPIRATORE VR184 220/1/50 SPOT	VACUUM UNIT FOR SPOTMASTER	ASPIRATEUR POUR SPOTMASTER	SPOTMASTER ABSAUGUNG V.220/50	ASPIRADOR "SPOTMASTER" 220/50
02721	GR.SERBATOIO SAPONI SPOTMASTER	SOAP PRESSURE TANK	RESERVOIR SAVON SPOTMASTER	SEIFENBEHAELTER SPOTMASTER	GRUPO DEPOSITO JABON POR SPOTMASTER
02809	FORCELLA COMMUTAZIONE	FORK	FOURCHE DE COMMUTATION	UMSCHALTUNGSGABEL	HORQUILLA DE COMMUTACION
02836	SPIRALINA L.1700	SPIRAL L.1700	SPIRALE L.1700	SPIRALROHR L.1700	ESPIRAL L.1700
03016	TEFLON GOMITO SOST.03863	TEFLON GASKET FOR ARM D.70	JOINT TEFLON COUDE BRAS D.70	TEFLON 218,5X10/10 d.70 ARM	TEFLON JUEGO BRAZO DIAM. 70
03028	AMMORTIZZATORE COMPRESSORE SPOT M/F	COMPRESSOR SHOCK ABSORBER	AMORTISSEUR POUR COMPRESSEUR	STOSSDAEMPFER KOMPRESSOR SPOT	AMORTIGUADOR DE COMPRESOR POR SPOTMASTER
03105	FLANGIA SUPPORTO FORMA SMACCHIANTE LAVORATA	SUPPORT FLANGE OF SPOTTING SHAPE	FLASQUE SUPPORT JEANNETTE DE DETACHAGE	HALTERUNGSFLANSCH FÜR DETACHIERFORM	ARANDELA SOPORTE FORMA DE DESMANCHADO
03149	GR.SUPPORTO FORMA SMACCHIANTE SPOT-JOLLY	SUPPORT GROUP FOR SPOTTING SHAPE	GROUPE SUPPORT JEANNETTE DE DETACHAGE	HALTERUNGSVORRICHTUNG FÜR DETACHIERFORM	GRUPO SOPORTE FORMA DE DESMANCHADO
03310	TUBO ALLUMINIO D.120	ALUMINIUM PIPE DIAM. 120	TUYAU DIAM 120	ALUMINIUM ROHR DIAM. 120	TUBO ASPIRACION DE ALUMINIO
03317	CONNETTORE CABLATO C1766.01	CONNECTOR COD. C1766.01	CONNECTEUR COD. C1766.01	VERBINDER COD.C1766.01	CONECTOR COD. C1766.01
03531	VALVOLA UNIDIREZ.1/4"08DE ORS4	ONE-WAY VALVE 1/4"	VANNE 1/4"	EINWEG-VENTIL 1/4"	VALVULA UNIDIRECCIONAL 1/4"
03588	COMPRESSORE 400/3/50 HP3 DIS 3588.2/1	3HP COMPRESSOR CEE RULES DIS. 3588.2/1	COMPRESSEUR NORMES CEE - 3HP DIS. 3588.2/1	3 PS KOMPRESSOR GEMAESS EWG VORSCHRIFTEN - DIS. 3588.2/1	COMPRESOR 3HP NORMAS CEE DIS. 3588.2/1
03659	TESTATA COMPRESS. HP3 P43/85	COMPRESSOR HEAD 3HP	TETE COMPRESSEUR 3HP	KOMPRESSORZYLINDERKOPF 3 PS	CABEZA COMPRESOR 3HP
03712	FILTRO ARIA COMPRESSORE HP3 SOST 03649/1	AIR FILTER COMPRESSOR HP3 REPLACED BY 03649/1	FILTRE AIR POUR COMPRESSEUR REMPLACE' PAR 03649/1	LUFTFILTER FÜR KOMPRESSOR HP3	FILTRO AIRE DE COMPRESOR HP3 REEMPLAZADO PARA 03649/1
03714	MOTORE COMPRESSORE HP3	COMPRESSOR MOTOR HP3	MOTEUR COMPRESSEUR HP3	KOMPRESSOR MOTOR HP3	MOTOR DE COMPRESOR HP3
03715	VALVOLA RITEGNO COMPRESSORE P60/1 P60/2	CHECK VALVE FOR COMPRESSOR	SOUPAPE DE RETENUE COMPRESSEUR	RÜCKSCHLAGVENTIL KOMPRESSOR	VALVULA DE RETENCION COMPRESOR
04364	PALETTA BRACCIO JOLLY SALDATA	BLADE FOR ARM	AUBAGE POUR BRAS	GESCHWEISSTE ARMSCHAUFEL	PALETA PARA BRAZO
04657	PROTEZIONE BOMBOLINA FP62	PROTECTION FOR CONDENSATE SE-PARATOR FP62	PROTECTION DU SEPARATEUR DE CONDENSAT FP62	BESCHÜTZUNG FÜR DAMPFFLASCHE FP63	PROTECCION DE BOTELLA DE CON-DENSADOS FP62
04915	PISTOLA VAPORE 1 PULSANTE	STEAM GUN (1 BUTTON)	PISTOLET VAPEUR (1 POUSSOIR)	DAMPFPISTOLE (1-KNOPF)	PISTOLA VAPOR (1 PULSADOR)
04916	PISTOLA ARIA/VAPORE 2 PULSANTI	STEAM/AIR GUN (2 BUTTONS)	PISTOLET AIR-VAPEUR AVEC DEUX POUSSOIRS	DAMPFLUFTPISTOLE (2-KNOPF)	PISTOLA AIRE/VAPOR CON DOS PULSADORES

CODICE	ITALIANO	ENGLISH	FRANCAISE	DEUTSCH	ESPAÑOL
05130	MICRO PISTOLA VAPORE/ARIA	MICROSWITCH FOR GUN	MICROINTERRUPTEUR PISTOLET	MIKROSCHALTER FÜR PISTOLE	MICROINTERRUPTOR PISTOLA
05181	CUSTODIA BIANCA MICRO PISTOLA SOST 05436	MICROSWITCH WHITE HOUSING REPLACED BY 05436	ETUI POUR MICROINTERRUPTEUR BLANCHE REMPLACE PAR 05436	MIKROSCHALTERKAPSEL WEISS ERSETZT VON 05436	FORRO DE MICROINTERRUPTOR BLANCO -REEMPLAZADO PARA 05436
05204	CAVO ELETT.PISTOLA VAP.1 VIA	ELECTRIC CABLE FOR STEAM GUN	CABLE ELECTRIQUE PISTOLET A VAPEUR	KABEL FÜR DAMPFPISTOLE	CABLE ELECTRICO PISTOLA VAPOR
05205	CAVO ELETT.PISTOLA VAP.2 VIE	ELECTRIC CABLE FOR STEAM/AIR GUN	CABLE ELECTRIQUE POUR PISTOLETAIR/VAPEUR	KABEL FÜR DAMPFLUFTPISTOLE	CABLE ELECTRICO PARA PISTOLA AIRE/VAPOR
05207	GR.QUADRO ELETTRICO COSMOS S/CALDAIA	ELECTRICAL PANEL FOR COSMOS WITHOUT BOILER	TABLEAU ELECTRIQUE POUR COSMOSSANS CHAUDIERE	SCHALTTAFEL FÜR COSMOS OHNE KESSEL	TABLERO ELECTRICO COSMOS SIN CALDERA
05350	EV VAPORE 230/1/50 TIPO 2	SOLENOID VALVE 150/R D.2,8 V.230/50HZ.	ELECTROVANNE 150/R D.2,8 V.230/50HZ.	DAMPFVENTIL 150/R D. 2,8 V230/50 HZ	ELECTROVALVULA 150/R D.2,8 V.230/50HZ.
05350/1	BOBINA 230/50 X EV.VAP. TIPO 2	COIL V.230/50 FOR SOLENOID VALVE 150/R	BOBINE V.230/50 POUR VANNE 150/R	SPULE V230/50 FÜR DAMPFVENTIL 150/R	BOBINA V.230/50 POR VALVULA 150/R
05381	UGELLO INTERCAMBIABILE 1-2 VIE PISTOLA VAPORE	INTERCHANGEABLE NOZZLE	BUSE INTERCHANGEABLE	AUSWECHSELBARE DÜSE	PICO INTERCAMBIABLE
05383	KIT POMPETTA/AGO/GUARNIZIONI XPISTOLA TRAZ MOD 2/4 SOST05485	KIT PUMP-NEDDLE-GASKETS FOR SPOTTING GUN MOD. 2	JEU POMPE-AIGUILLE-JOINTS POURPISTOLET A FROID MOD. 2	SATZ PUMPE-NADEL-DICHTUNGEN FÜR PISTOLE MOD. 2	SERIE BOMBA-AGUJION-JUNTAS PARA PISTOLA EN FRIO MOD. 2
05436	CUSTODIA MICRO PISTOLA	MICROSWITCH HOUSING GREEN FOR GUN	ETUI POUR MICROINTERRUPTEUR VERT POUR PISTOLET	MIKROSCHALTERKAPSEL FÜR PISTOLE - GRÜN	FORRO DE MICROINTERRUPTOR VERDE PARA PISTOLA
05485	KIT MOLLE/GUARNIZIONI X PISTOLA MOD 2/4	KIT SPRINGS AND GASKETS FOR SPOTTING GUN MOD. 2	JEU RESSORT ET JOINTS POUR PISTOLET A FROID MOD. 2	SATZ FEDER-DICHTUNGEN FÜR PISTOLE MOD. 2	SERIE MUELLE Y JUNTAS PARA PISTOLA EN FRIO MOD. 2
05611	VALVOLA SFERA MF 1/4"	BALL VALVE MF 1/4"	VANNE A SPHERE MF 1/4"	KUGELVENTIL MF 1/4"	VALVULA ESFERICA MF 1/4"
05630	NUCLEO MOBILE COMPL.X EV150R	PIN + GASKET + SPRING FOR VALVE 150/R	EPINGLE + JOINT + RESSORT POURVANNE 150/R	NADEL + DICHTUNG + FEDER FÜR DAMPFVENTIL 150/R	NUCLEO + JUNTA + MUELLE PARA VALVULA 150/R
05638	PISTOLA A TRAZIONE MOD 2 SOST 05639	SPOTTING GUN MOD. 2 REPLACED BY 05639	PISTOLET A FROID MOD. 2 - REMPLACE' PAR 05639	KALTDETACHIERPISTOLE MOD.2 MIT 05639 ERSETZT	PISTOLA DESMANCHADORA EN FRIO MOD. 2 - REEMPLADO PARA 05639
05639	PISTOLA A TRAZIONE MOD 3	SPOTTING GUN MOD. 3	PISTOLET A FROID MOD. 3	KALTDETACHIERPISTOLE MOD.3	PISTOLA DESMANCHADORA EN FRIO MOD. 3
05639/OT	PISTOLA A TRAZIONE MOD 3 OTTONE	COLD SPOTTING GUN MOD. 3	PISTOLET A FROID MOD.3	KALTDETACHIERPISTOLE MOD.3 MESSING	PISTOLA EN FRIO MOD. 3
05683	KIT PISTOLA MOD 3 COMPLETO	KIT PUMP-OR-NEDDLE-SPRING FOR SPOTTING GUN	JEU POMPE-OR-AIGUILLE-RESSORT POUR PISTOLET A FROID	SATZ PUMPE-OR-NADEL-FEDER FÜR PISTOLE MOD. 3	SERIE BOMBA-OR-AGUJION-MUELLE PARA PISTOLA EN FRIO
05684	KIT FILTRO-GUARNIZ.TEFLON X PISTOLA TRAZIONE MOD3 SOST 05683	KIT FILTER-TEFLON GASKET FOR SPOTTING GUN	JEU FILTRE-JOINT TEFLON POUR PISTOLET A FROID	SATZ FILTER-TEFLON DICHTUNG FÜER PISTOLE MOD. 3	SERIE FILTRO-JUNTAS EN TEFLON PARA PISTOLA EN FRIO
05685	KIT FILTRO-GUARNIZ.TEFLON X PISTOLA TRAZ MOD. 2/4 SOST 05485	KIT FILTER-TEFLON GASKET FOR SPOTTING GUN MOD. 2	JEU FILTRE-JOINT TEFLON POUR PISTOLET A FROID MOD. 2	SATZ FILTER - TEFLON DICHTUNG FÜR PISTOLE MOD. 2	SERIE FILTRO- JUNTAS EN TEFLONPARA PISTOLA EN FRIO MOD. 2

CODICE	ITALIANO	ENGLISH	FRANCAISE	DEUTSCH	ESPAÑOL
05814	KIT A UGELLO+SPILLO PISTOLA SUPERLEGGERA	KIT/A - NOZZLE+PIN FOR SUPER LIGHT GUN	KIT/A - BUSE+EPINGLE PISTOLET SUPER-LEGERE	REPARATURSATZ NADEL + DÜSE FÜR LEICHTE PISTOLE	BOQUILLA + PUNZON PARA PISTOLASUPERLIGERA
05815	KIT B - GUARNIZIONI E MOLLE X PISTOLA SUPERLEGGERA	KIT/B - GASKETS + SPRINGS FOR SUPER LIGHT GUN	KIT/B - JOINTS + RESSORTS POURPISTOLET SUPER LEGERE	REPARATURSATZ: DICHTUNGEN UND FEDERN FÜR LEICHTE PISTOLE	JUNTAS Y MUELLES PARA PISTOLA SUPERLIGERA
06014/1	KIT GUARN+MOLLE NEBULIZZATORE PER FERRO J1 E PISTOLA SAPONI	KIT GASKET + SPRING FOR WATER SPRAY OF IRON J2/J2E	KIT JOINT + RESSORT POUR NEBULISATEUR FER J2/J2E	SATZ DICHTUNG+FEDERN FÜR WASSERSPRUEHPISTOLE	JUEGO JUNTAS + MUELLES PARA NEBULISADOR PLANCHA J2/J2E
06414	FILTRO X VASCHETTA LIQUIDO	FILTER FOR TANK OF LIQUID	FILTRE POUR CUVE DE LIQUIDE	FILTER FÜR FLUESSIGBEHAELTER	FILTRO PARA DEPOPSITO LIQUIDO
06603	MANOMETRO D.63 1/4 0-4 BAR	PRESSURE GAUGE D.63 1/4 0-4BAR	MANOMETRE D.63 1/4 0-4 BAR	MANOMETER D.63 1/4 0-4 BAR	MANOMETRO D. 63 1/4 - 0-4 BAR
11869	MANICO SUGHERO X56 CON ANIMA IN FERRO	CORK HANDLE X56	POIGNEE EN LIEGE X56	KORKGRIFF X56	MANGUITO EN CORCHO X56
20267	FORMA SMACCHIANTE F6 X JOLLY	SPOTTING SHAPE F6	JEANNETTE DETACHANTE F6	F6 DETACHIERFORM	FORMA DE DESMANCHADO F6
50961	PROFILO GOMMA PUNTA TAVOLA SMACCHIANTE	RUBBER PROFILE FOR POINT OF SPOTTING TABLE	CONTOUR EN CAOUTCHOUC POINTE TABLE A DETACHER	GUMMI-PROFIL	PERFIL DE GOMA POR PUNTA MESA DESMANCHADORA
54214	BUSSOLE OTTONE	BRASS BUSH	DOUILLE EN LAITON	MESSINGHUELSE	BRUJULA EN LATON
54346	MOLLA VALVOLA DEVIATRICE ARU	SPRING FOR DEFLECTION VALVE	RESSORT VANNE DE DEVIATON	FEDER FÜR ABLENKSVENTIL	MUELLE VALVULA DESVIACION

Mod.R1/ING

IMPORTANTE: fotocopiare questa pagina per avere sempre l'originale, indicando il numero di pagine trasmesse negli appositi spazi in fondo alla pagina. Vedere par. "Modalità richiesta pezzi di ricambio" sul manuale della propria macchina.
IMPORTANT: please make a copy of this page in order to always have the original form available for future use. Please be sure to mark the number of pages sent to us, in the relevant area at the bottom of the page. See par. "Ordering spare parts" on the instruction's manual of the machine.

Consegnare a / Deliver to:

Nome/Name.....
Cognome/Surname.....
Azienda/Company.....
Via/Address.....
CAP.....Città.....Prov.....
Tel.....Fax.....
Partita IVA.....
Codice Cliente/Client Code…….

Fatturare a: / Invoice to:

Nome/Name.....
Cognome/Surname.....
Azienda/Company.....
Via/Address.....
CAP.....Città.....Prov.....
Tel.....Fax.....
Partita IVA.....
Codice Cliente/Client Code……

MODALITÀ DI SPEDIZIONE / WAY OF SHIPMENT:

- Con Corriere/Forwarding Agent:
.....
.....
- Posta/Mail……..
- Porto Franco/C & F
- Franco Fabbrica/Ex-Factory

(cancellare l'opzione che non interessa)/ (please delete the choice of no interest to you)

MODULO DI RICHIESTA PEZZI DI RICAMBIO / ORDERING SPARE PARTS

Modello della macchina/Type of machine:
.....

Matricola della macchina/Serial NR of machine:.....

N° pezzi Quantity	Codice Code	Descrizione Description

Data/Date.....

Firma/Signature.....

Data consegna richiesta/Requested delivery time
……

Mod.R1/ING

IMPORTANTE: fotocopiare questa pagina per avere sempre l'originale, indicando il numero di pagine trasmesse negli appositi spazi in fondo alla pagina. Vedere par. "Modalità richiesta pezzi di ricambio" sul manuale della propria macchina.
IMPORTANT: please make a copy of this page in order to always have the original form available for future use. Please be sure to mark the number of pages sent to us, in the relevant area at the bottom of the page. See par. "Ordering spare parts" on the instruction's manual of the machine.

N°pezzi Quantity	Codice Code	Descrizione Description

Data/Date..... Firma/Signature.....

Data consegna richiesta/Requested delivery time
……